

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

238

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles Rémy MARTIN

Né le 25 avril 1901, à Angers (Maine-et-Loire)

ÉTUDE DU TRONC INTESTINAL
ET DES
ORIGINES DU CANAL THORACIQUE

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1932

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles Rémy MARTIN

Né le 25 avril 1901, à Angers (Maine-et-Loire)

ÉTUDE DU TRONC INTESTINAL

ET DES

ORIGINES DU CANAL THORACIQUE

Président : M. ROUVIÈRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE et
	MULEN.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . Pharmacologie.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT. . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE(Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 N Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 N Histologie.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUENU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophthalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 REPTERER . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, agrégé. . .	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Éducation physique.
WEIL-HALLÉ	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Le Professeur CHARLES MARTIN

A qui je dois tout ; en témoignage de mon amour filial et de ma profonde admiration.

Que son exemple soit le guide de ma vie.

A MA MÈRE

En témoignage de ma vénération.

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur ROUVIÈRE

Pour l'assurer ici de ma reconnaissance, de mon entier et respectueux attachement.

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HOTEL-DIEU D'ANGERS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE PARIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Après le traité du ^{Dr} ROUVIÈRE sur « les lymphatiques de l'homme » il semblait qu'aucune notion nouvelle ne pourrait être ajoutée à ce chapitre de l'anatomie.

Cependant notre Maître, le Professeur Rouvière nous a conseillé de reprendre l'étude des vaisseaux efférents des chaînes ganglionnaires mésentérique supérieure, coronaire stomachique, hépatique et splénique parce que ceux-ci méritaient une mise au point détaillée. Il nous a particulièrement engagé à vérifier :

— la constitution du tronc intestinal et la disposition des canaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs ;

— les relations probables entre le système des vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs et celui des chaînes coronaire stomachique, hépatique et splénique.

Les résultats de nos observations sur ces deux questions nous ont de plus conduit à donner quelques précisions sur l'origine du canal thoracique.

*
* *

Nous avons entrepris ce travail sous la direction de M. le Pr ROUVIÈRE, nous sommes heureux de lui dire en cette place combien ses conseils nous furent précieux, combien sa bienveillance quotidienne nous a procuré de joies, combien il a acquis, durant ces longs mois passés dans son laboratoire de la Faculté, notre gratitude et notre respectueuse affection.

**LES ENSEIGNEMENTS CLASSIQUES
CONCERNANT LE TRONC INTESTINAL
ET LA CONSTITUTION DU CANAL THORACIQUE**

Si les auteurs ont observé avec soin les origines du canal thoracique, ils ne semblent pas avoir poussé à fond l'étude de l'anatomie du tronc intestinal. Les notions qu'ils en fournissent restent succinctes. Nulle part nous ne trouvons une description même sommaire de ce conduit ; au contraire, le plus souvent, ce vaisseau lymphatique est seulement cité sous son vocable latin de « *truncus intestinalis* ». Il n'apparaît pas non plus que ce tronc soit compris de la même manière par tous, au moins en ce qui concerne son origine. Mais on lui reconnaît une existence fréquente sinon constante :

— aucun classique n'omet de le signaler parmi les affluents initiaux du canal thoracique ;

— on lui donne le nom de « tronc », comme on le donne aux collecteurs des chaînes lymphatiques lombaires droite et gauche.

Tronc intestinal

Historique.

Nous avons réuni et classé, dans ce chapitre, les faits épars qui constituent jusqu'à maintenant tout ce que l'on sait du tronc intestinal.

La notion du tronc intestinal remonte à une époque assez lointaine.

Si MASCAGNI, autant que nous ayions pu nous en assurer en parcourant son volumineux traité, ne le mentionne pas, un grand nombre d'auteurs, avant et après lui, font état de vaisseaux et de troncs lymphatiques qui semblent bien lui correspondre.

HA'LER n'en tient pas compte dans les origines du canal thoracique : « Le canal naît, d'après mes expériences, du tronc des lymphatiques lombaires ». Mais il parle déjà du ou des troncs terminaux des vaisseaux lactés.

CRUIKSHANK le signale dans son remarquable livre d'« anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain » sans lui donner un nom. « Le canal thoracique, dit-il, commence par l'union de trois troncs, un desquels est le tronc des absorbans de la jambe droite, le second est le tronc des absorbans de la jambe gauche, le troisième est communément le tronc des lactés ».

SAPPEY décrit trois ou quatre canaux lymphatiques d'origine mésentérique, ils forment l'une des racines du canal thoracique ou de la citerne de Pecquet quand elle existe.

On voit apparaître seulement de nos jours le terme de « tronc intestinal ».

JOSSEFOW s'exprime ainsi : « Il faut considérer comme origine du canal thoracique, d'après les indications de la plupart des auteurs, le point de confluence de trois grands troncs lymphatiques, notamment du tronc lymphatique lombaire droit, du tronc lymphatique lombaire gauche et du tronc intestinal ».

Puis viennent les travaux de BARTELS, de POIRIER, de ROUVIÈRE ; dans chacun d'eux la notion du tronc intestinal prend toute son ampleur. Il reste à dégager d'après les textes sa signification.

Signification du tronc intestinal :

La définition du tronc intestinal devrait comprendre deux termes anatomo-physiologiques également importants :

- d'une part, sa constitution et la provenance de la lymphe qu'il draine ;
- d'autre part, sa terminaison dans un collecteur plus volumineux que lui-même.

a) La conception du territoire dont le tronc intestinal représente la voie efférente ultime n'est ni identique, ni précisée dans la plupart des ouvrages que nous avons consultés.

— Les anciens anatomistes, en décrivant les vaisseaux lactés fusionnés en un ou plusieurs troncs, SAPPEY en étudiant les lymphatiques du grêle, semblent n'avoir envisagé que le jéjunum et l'iléon.

— JOSSIFOW donne au tronc intestinal un champ d'origine beaucoup plus vaste mais dont les limites manquent de netteté lorsqu'il écrit : « Le tronc intestinal où chemine la lymphe et le chyle des organes de la cavité abdominale ».....

— Pour BARTELS le tronc intestinal « amène la lymphe des organes intrapéritonéaux ».

— POIRIER et CUNÉO le considèrent comme formé par les canaux efférents supérieurs du groupe ganglionnaire pré-aortique qui « le plus souvent s'unissent en un tronc commun (le tronc intestinal) ». De même, au chapitre des affluents du canal thoracique ils ajoutent : « C'est ainsi qu'il est fréquent de voir les vaisseaux efférents du groupe préaortique donner naissance à un tronc unique (le tronc intestinal) ». — Quel est le territoire tributaire de ce groupe ganglionnaire préaortique ? POIRIER et CUNÉO ne le précisent pas ; ils admettent qu'aux ganglions pré-aortiques « aboutissent plus particulièrement les lymphatiques venus du tube digestif et de ses annexes ». Parmi les amas ganglionnaires qui se superposent en avant de l'aorte, il en est un qui entoure l'origine de l'artère mésentérique supérieure. C'est ce groupe de ganglions qui « reçoit les vaisseaux venus de l'intestin grêle, du cæcum et appendice, du côlon ascendant et du côlon transverse, du pancréas ».

— Du livre récent de M. ROUVIÈRE extrayons ces deux passages parce qu'ils concernent le territoire d'apport du tronc intestinal :

« On sait que le tronc intestinal qui draine assez souvent tout ou partie du territoire mésentérique supérieur

se jette d'ordinaire »..... ; « il est classique de dire que la lymphe des organes intra-péritonéaux s'écoule par un canal : le tronc intestinal ».

Il faut faire remarquer que ces deux phrases traduisent seulement la pensée de ceux qui ont précédé M. ROUVIÈRE dans cette étude ; nous exposerons plus loin son opinion personnelle.

b) Point de confusion, au contraire, quand il s'agit du collecteur dans lequel se déverse le tronc intestinal ; tous les auteurs s'accordent pour considérer ce dernier comme un affluent^e direct ou indirect du canal thoracique.

Anatomie du tronc intestinal.

A. — Origine.

Il est bien difficile d'assigner exactement un lieu d'origine au tronc intestinal d'après les travaux classiques.

Les anciens anatomistes considérant les vaisseaux lactés pourraient écrire comme CRUIKSHANK : « Les lactés sous le mésentère passent d'une glande à l'autre jusqu'à ce qu'ils forment un plus gros tronc... » De toute évidence, il s'agit du tronc intestinal, celui-ci a donc, d'après Cruikshank, une origine mésentérique.

SAPPEY note l'existence d'un ou de plusieurs troncs efférents des « ganglions situés au-dessous et en arrière du pancréas, « parce qu'ils vont se jeter dans le canal thoracique ou la citerne de Pecquet ils semblent bien être les homologues du tronc intestinal ; celui-ci présen-

terait, dans ce cas, une origine rétro-pancréatique basse.

POIRIER et CUNÉO admettent que le tronc intestinal est constitué par les vaisseaux efférents supérieurs des amas ganglionnaires pré aortiques. Or les amas ganglionnaires les plus élevés siègent, d'après ces auteurs, autour de l'origine du tronc cœliaque et de l'artère mésentérique supérieure.

B. — Trajets et rapports :

Un fait, d'abord, mérite d'être souligné : le tronc intestinal se comporte rarement comme un vaisseau unique.

CRUIKSHANK écrit : « Quelquëfois il y a deux troncs, d'autres fois un plus grand nombre ; ils se présentent ainsi à HALLER car il dit que les vaisseaux lactés se réunissaient dans de gros troncs, qu'il n'y en avait chez le bouc qu'un et quelquefois chez l'homme et qu'il était rarement double, qu'il les avait vus fréquemment au nombre de quatre environ et même de sept à huit. Je les ai vus, chez un enfant, au nombre de trois à quatre »...

SAPPEY considère qu'à partir des ganglions rétro-pancréatiques les lymphatiques « se rendent par deux, trois ou quatre troncs plus volumineux, rarement par un seul dans l'origine du canal thoracique »...

JOSSIFOW note cette multiplicité fréquente : « Souvent il y en a plusieurs ».

POIRIER et CUNÉO constatent que les vaisseaux efférents supérieurs des ganglions pré-aortiques débouchent parfois isolément dans la citerne. Il est vrai qu'ils ajoutent : « mais le plus souvent ils s'unissent en un tronc com-

mun (le tronc intestinal) ». D'ailleurs, on relève dans un autre chapitre : « C'est ainsi qu'il est fréquent de voir les vaisseaux efférents des ganglions pré-aortiques donner naissance à un tronc unique (le tronc lymphatique intestinal) ».

Il est curieux de remarquer que ce sont surtout les auteurs anciens qui ont décrit le trajet et les rapports principaux du tronc intestinal. Les auteurs modernes, qui dégagèrent pourtant sa véritable notion, ont porté tous leurs efforts sur l'étude de sa terminaison afin de schématiser le plus possible les origines du canal thoracique. La différence d'angle de recherche ne sépare pas seule les classiques et les modernes, les conclusions qu'ils apportent les opposent encore.

Jusqu'au XIX^e siècle, les anatomistes, insistant sur le ou les troncs des vaisseaux lactés rassemblés dès le mésentère, leur ont reconnu deux rapports importants :

- les vaisseaux du pédicule mésentérique supérieur ;
- le flanc droit de l'aorte.

La preuve en est dans les écrits de HALLER et de CRUIKSHANK que nous allons citer :

« Je les ai vus, au nombre de trois à quatre, accompagnant l'artère mésentérique... Ils vont avec l'artère mésentérique derrière le pancréas et la première partie du duodénum au *côté droit* » (HALLER).

Le tronc terminal des lactés « accompagne celui de la mésentérique supérieure *au côté droit de l'aorte* » (CRUIKSHANK).

Les modernes, avec JOSSIFOW, BARTELS, POIRIER et CUNÉO, admettent l'origine pré-aortique et la terminaison *latéro-aortique gauche* du tronc intestinal.

C. — *Terminaison :*

Une notion domine la terminaison du tronc intestinal : Il est directement ou indirectement l'un des affluents principaux de l'origine du canal thoracique. A toutes les époques les auteurs s'accordent sur ce point.

Les anciens admettaient son union avec *le tronc lymphatique lombaire droit*. « Ils (les troncs lactés ultimes) vont, dit HALLER, avec l'artère mésentérique *au côté droit*... Ils s'unissent avec les vaisseaux lymphatiques à peu près vers la fin de la dernière vertèbre du dos et de la première des lombes ».

Les travaux de JOSSIFOW sur les origines et les affluents du canal thoracique, admis et reproduits par tous, ont considérablement éclairé la question. Ils apportent également des faits nouveaux, nous ne pouvons que les résumer succinctement :

1° — *Le canal thoracique résulte de la confluence de trois grands troncs lymphatiques* « notamment du tronc lymphatique lombaire droit, du tronc lymphatique lombaire gauche et du tronc lymphatique intestinal ». « Le tronc intestinal, d'après POIRIER et CUNÉO, constitue alors une troisième racine impaire et médiane ».

JOSSIFOW dégage les trois traits principaux de cette réunion tronculaire :

— *son niveau* : « Le point de confluence de ces trois troncs est au niveau des deux premières lombaires, derrière cette partie de l'aorte située entre les piliers du diaphragme ».

— *sa modalité* : « Parfois le point de jonction est marqué par une dilatation de forme et de grandeur diverses ».

— *sa fréquence* : « 50 à 60 % des cas ».

2° — *La confluence des trois racines est loin d'être constante.*

Dans 40 à 50 % des cas les éléments se disposent d'une façon différente :

a) Le plus souvent le tronc lymphatique intestinal se déverse dans l'un des troncs lombaires et celui qui le reçoit acquiert, de ce fait, un volume plus grand :

— dans les deux tiers de ces cas le tronc intestinal atteint, contrairement au type normal, décrit par les classiques, *le tronc lymphatique lombaire gauche* ;

— dans un dixième de ces cas il gagne le tronc lymphatique lombaire droit ;

b) Dans les cas restants le tronc intestinal s'abouche directement à la partie inférieure du canal thoracique.

c) BARTELS ajoute aux conclusions de JOSSIFOW : « Les troncs constitutifs gardent souvent une certaine indépendance ». Il en résulte une disposition plexiforme qui ne se prête pas à une description d'ensemble.

3° — *La variété d'origine du canal thoracique est*

influencée par le mode de terminaison du tronc intestinal :

— Ce dernier se jette toujours dans le tronc lymphatique lombaire gauche lorsque le canal thoracique naît haut (D_{11} D_{12}) ; cette origine affecte tantôt la forme d'un réseau à larges mailles, tantôt celles d'un réseau à mailles serrées, ou de deux troncs dilatés en ampoule.

— Lorsque le canal thoracique naît bas (L_1 L_2) :

— ou bien le tronc intestinal s'abouche encore dans le tronc lymphatique lombaire gauche et l'origine du canal thoracique se présente comme « une dilatation en rosace » ;

— ou bien « le tronc intestinal solitaire ou multiple s'abouche au-dessus de la confluence des deux troncs lymphatiques et notamment dans la partie inférieure dilatée du canal thoracique. Au point d'aboutement du tronc intestinal se trouve une dilatation de forme ampullaire qui est longue de 1 cm. 2 à 1 mc. 7 et large de 2 cm. 3 à 4 cm. 5 ».

D. — M. ROUVIÈRE reprenant l'étude du tronc intestinal met au point un certain nombre de faits nouveaux :

I. — Sa conception du tronc intestinal :

« Il est fréquent de voir le groupe central des ganglions mésentériques qui reçoit, en définitive, toute la lymphe du territoire mésentérique supérieur donner naissance à plusieurs canaux. Parfois l'un d'eux, plus important que les autres, représente le tronc intestinal proprement dit. Il se porte en bas et à gauche en pas-

sant ordinairement au-dessus de l'artère rénale et se termine dans le tronc lombaire gauche ».

2. — L'apport des chaînes coronaire, hépatique, splénique au tronc intestinal.

3. — Les relations possibles entre ces différents territoires lymphatiques. « J'ai décrit séparément les troncs collecteurs efférents des chaînes coronaire, splénique, hépatique, parce que je les ai observés sur des préparations spéciales pour chacune des chaînes. Mais il est vraisemblable que la plupart de ces troncs se confondent, tout au moins au voisinage de leur terminaison ».

Origine du canal thoracique

Les notions classiques concernant l'origine du canal thoracique sont trop bien connues pour que nous reprenions ici tous leurs détails :

PECQUET observa le premier, chez des animaux, une dilatation au niveau de la confluence des trois troncs lymphatiques principaux de l'étage sous-diaphragmatique. Il la décrivit sous le nom de receptaculum ou cisterne du chyle et l'interpréta comme le début du canal thoracique.

Après PECQUET, de nombreux anatomistes discutèrent au cours des années, sur l'existence de la « cisterna chyli » :

HENLE la rencontre constamment chez les chiens mais assure que chez l'homme elle n'est pas plus fréquente que les autres dilatations,

SAPPREY ne la conçoit qu'en cas de confluence des trois troncs lymphatiques.

JOSSIFOW, dans un admirable travail, semble avoir définitivement mis au point les faits que rapportaient, de PECQUET jusqu'à lui, les différents auteurs. Puisque nous les avons signalés au cours du précédent chapitre, nous rappellerons seulement ici les enseignements principaux de JOSSIFOW :

— origine haute ou basse du canal thoracique suivant que ce dernier se forme :

 dans l'abdomen (40 %) ;

 dans le thorax (35 %) ;

— convergence des trois troncs lymphatiques sous-diaphragmatiques principaux (troncs lombaires droit et gauche, tronc intestinal) avec leurs manières particulières de s'unir selon les cas ;

— aspects spéciaux de l'origine du canal thoracique dictés par le siège et la modalité de la réunion des troncs constitutifs.

POIRIER et CUNÉO utilisent presque uniquement les conclusions de JOSSIFOW lorsqu'ils décrivent les origines du canal thoracique.

ROUVIÈRE tient compte, en plus, des travaux de MECKEL et de CORERIA, de ses observations personnelles.

RECHERCHES PERSONNELLES

1° TECHNIQUE.

2° DESCRIPTION DE PRÉPARATION.

3° RÉSULTATS D'ENSEMBLE.

RECHERCHES PERSONNELLES

1° Technique.

Nos recherches personnelles ont porté sur 45 sujets nouveau-nés ou jeunes enfants.

Nous avons utilisé la méthode de GÉROTA légèrement modifiée par M. ROUVIÈRE. L'injection a été poussée directement dans un ou plusieurs ganglions de la chaîne dont nous voulions étudier les canaux efférents.

Afin de mettre en évidence l'indépendance ou la communauté des collecteurs des chaînes mésentérique supérieure, et coronaire stomachique, splénique, hépatique, nous avons employé le procédé des injections polychromes faites avec du bleu de Prusse et du jaune de cadmium, la coloration verte résultant du mélange devant répondre de l'union des vaisseaux efférents.

Sur tous les sujets nous avons injecté systématiquement le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure avec le bleu de Prusse : le jaune de cadmium a été réservé aux autres territoires : chaîne ganglionnaire hépatique (9), coronaire stomachique (9), splénique (5). (1)

(1) Les chiffres indiquent le nombre de préparations faites pour chacune des chaînes ganglionnaires.

Nous avons disséqué les pièces ainsi préparées après un séjour d'une semaine environ dans un bain de formol à 10 %.

Pour noter les dispositions individuelles, nous avons fait établir, d'après une dissection, un dessin représentant les organes ayant des rapports avec les collecteurs lymphatiques étudiés. Nous avons ensuite indiqué sur des reproductions de ce dessin le cheminement des vaisseaux lymphatiques observé dans chaque cas particulier. Les ganglions et les canaux efférents des chaînes ganglionnaires sont marqués en traits pleins, continus ; un trait en échelle figure les canaux colorés en vert par combinaison du jaune et du bleu des injections polychromes. Notons que souvent un seul trait représente le passage des lymphatiques qui ont une même direction et une même terminaison ganglionnaire. Un simple schéma décrit la disposition de l'origine du canal thoracique, lorsque celle-ci a été recherchée.

DESCRIPTION DE NOS PRÉPARATIONS

Observation I

INJECTION.

Le ganglion de la chaîne hépatique qui répond au flanc gauche de la partie horizontale de l'artère hépatique a été injecté avec du jaune de cadmium. Le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

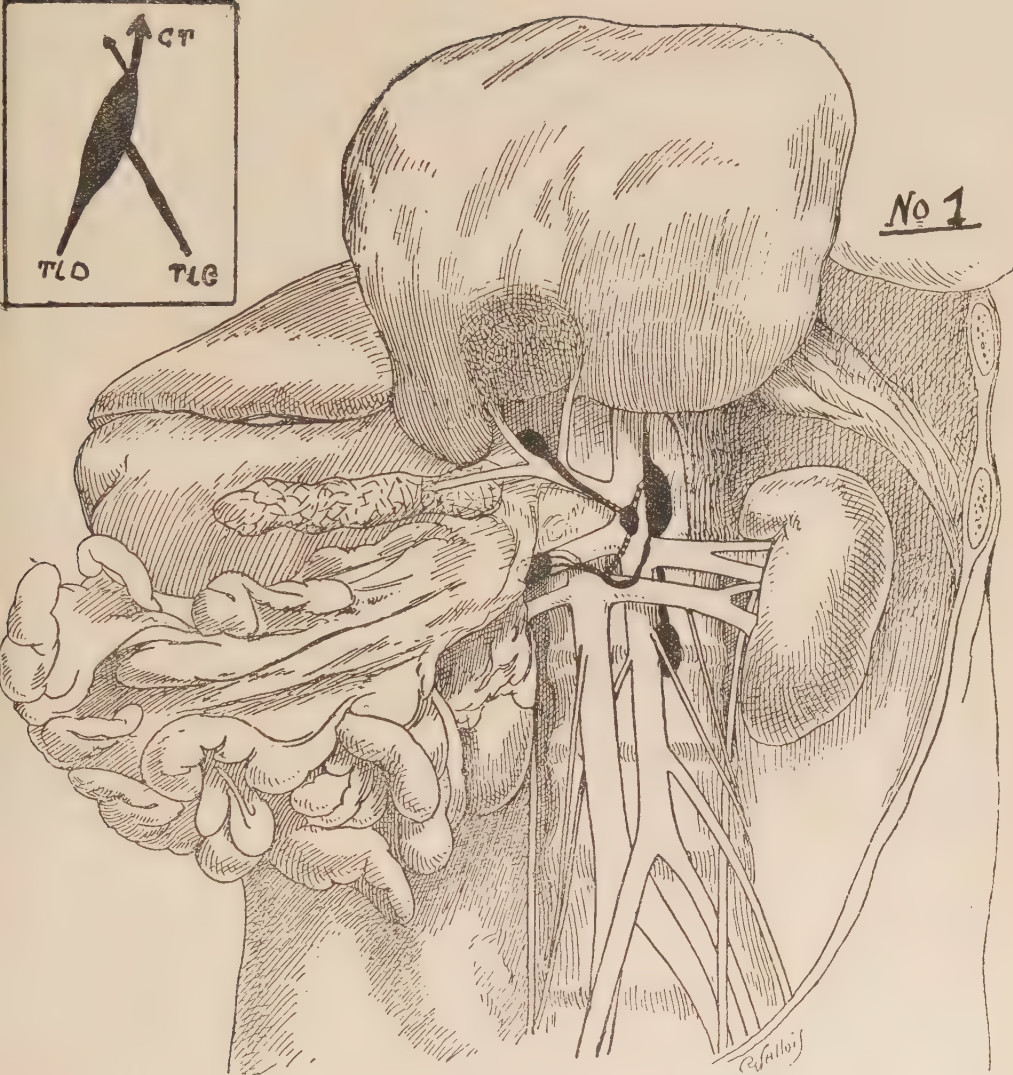
Ils se groupent tous en un seul tronc lymphatique, celui-ci croise transversalement la face antérieure de l'aorte, au-dessus de la veine rénale gauche. Le tronc contourne le bord gauche de l'aorte, au-dessus de la naissance de l'artère rénale, puis il atteint le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé de la chaîne.

Efférents des ganglions de la chaîne hépatique.

Les lymphatiques injectés perdent très rapidement leur coloration jaune et deviennent verts. L'un d'eux, particulièrement volumineux, se termine dans un ganglion qui reçoit également une branche du tronc des efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit présente une dilatation fusiforme dans laquelle se jette le tronc lombaire gauche. Le canal thoracique continue directement le tronc lombaire droit.



Observation II

INJECTION.

Nous avons injecté avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure :

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

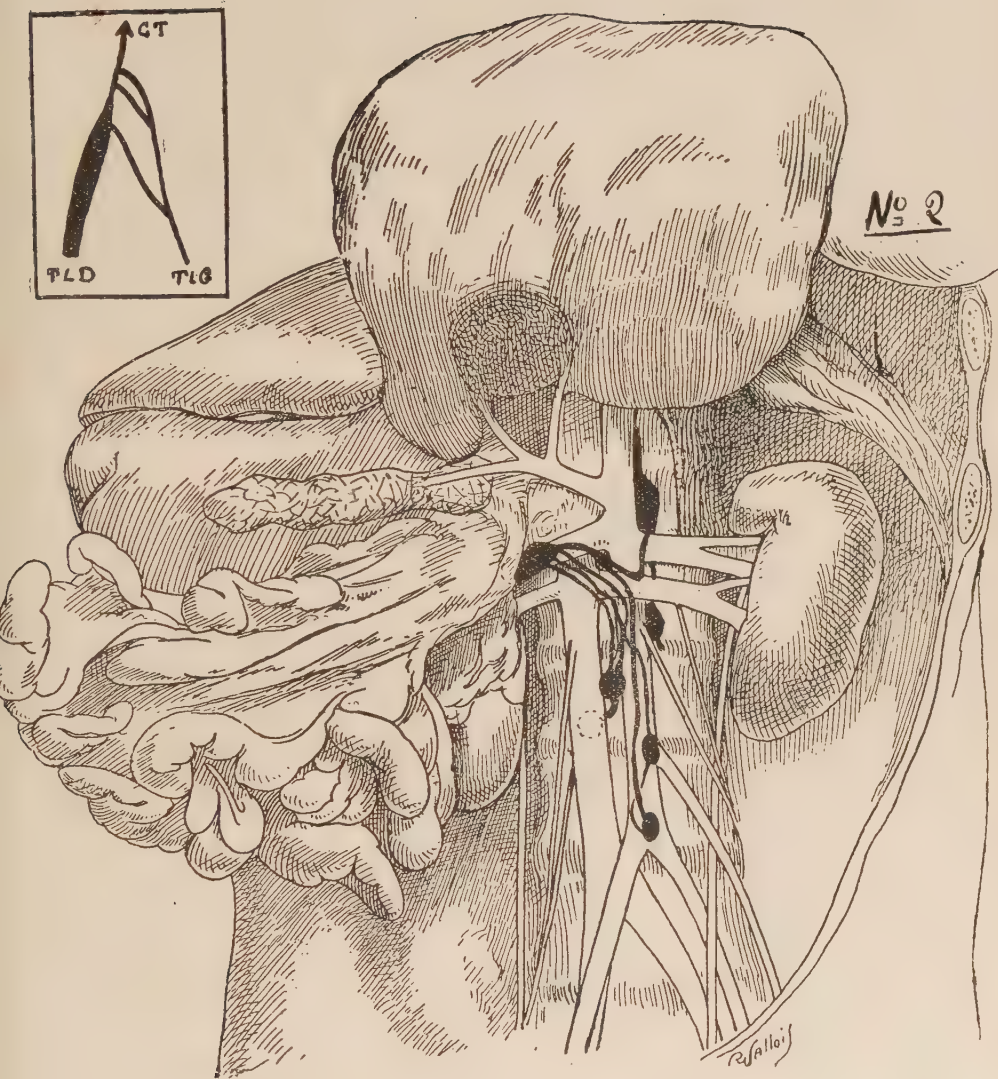
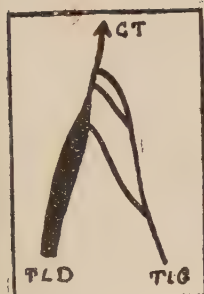
Les efférents du ganglion injecté suivent deux directions.

Les collecteurs inférieurs croisent tous la face antérieure de la veine rénale gauche. Les droits se terminent dans un ganglion interaortocave ; les moyens descendent sur la face antérieure de l'aorte pour atteindre très bas un ganglion situé au-dessus de la bifurcation de ce vaisseau ; les gauches se jettent dans un ganglion préaortique qui répond à l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

Nous n'avons trouvé qu'un seul collecteur supérieur, celui-ci croise la face antérieure de l'aorte, puis son flanc gauche au dessus de la naissance de l'artère rénale ; il se termine dans le ganglion le plus élevé de la chaîne latéro-aortique gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est dilaté en fuseau : le tronc lombaire gauche ramifié et plus grêle se jette dans le tronc lombaire droit et l'origine du canal thoracique.



Observation III

INJECTION.

Le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a été injecté avec du bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

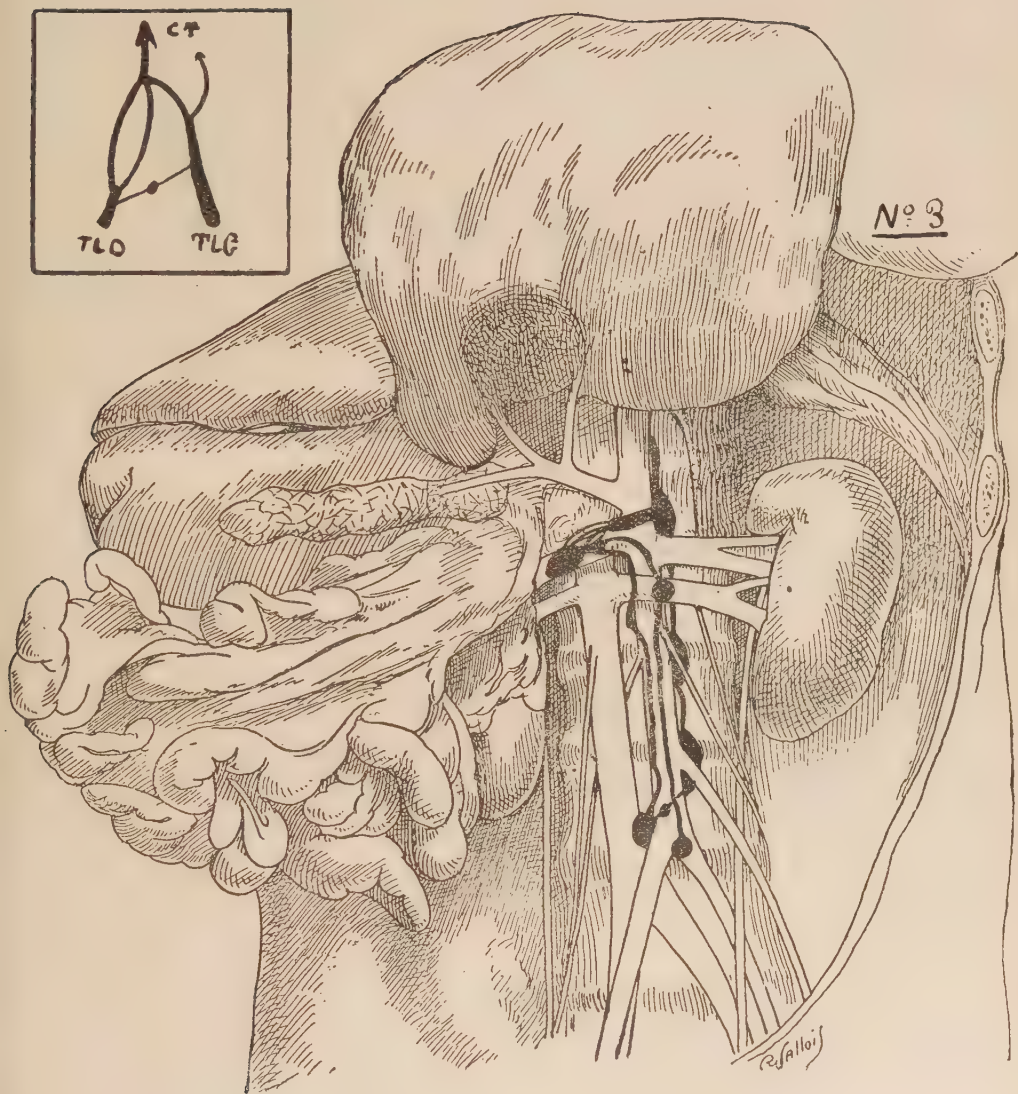
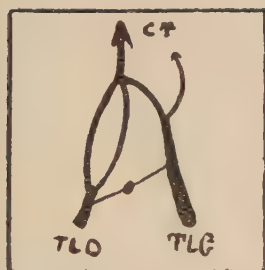
Les lymphatiques issus du ganglion étudié suivent deux directions :

— les collecteurs inférieurs croisent la veine rénale gauche, seuls les vaisseaux droits descendent sans interruption jusqu'au ganglion le plus inférieur de la chaîne interaortico-cave ;

— les collecteurs supérieurs, nombreux, s'unissent en un tronc commun qui croise la face antérieure de l'aorte, puis son bord gauche au dessus de la naissance de l'artère rénale gauche. Ce tronc atteint le ganglion le plus élevé de la chaîne latéro-aortique gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit se dédouble : les deux branches se réunissent au point où elles reçoivent la branche droite du tronc lombaire gauche bifurqué et un peu dilaté. On note une anastomose entre les deux troncs lombaires.



Observation IV

INJECTION.

Nous avons injecté le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure avec du bleu de Prusse.

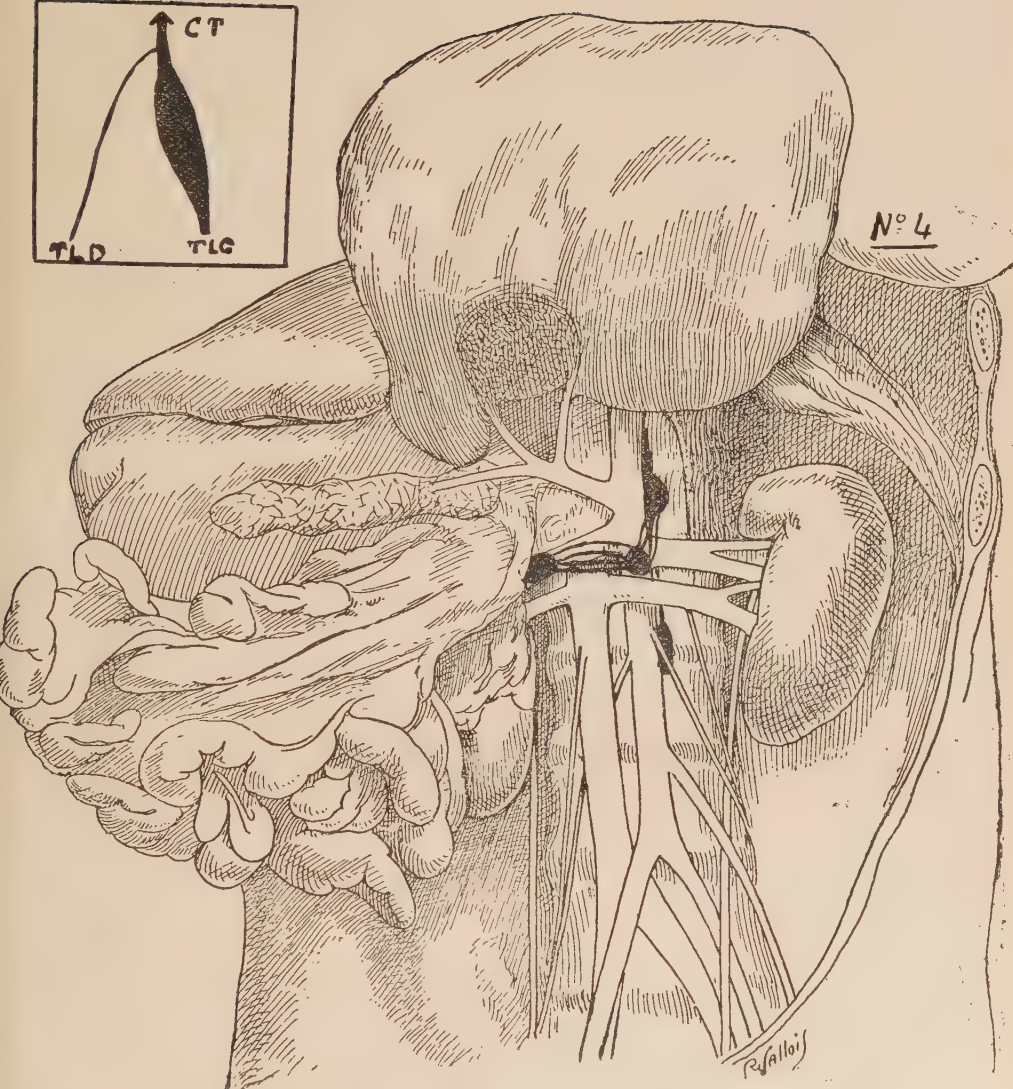
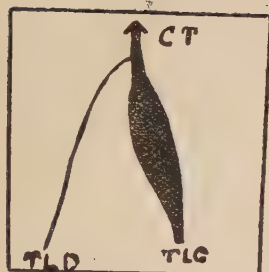
RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les lymphatiques issus du ganglion injecté se jettent rapidement dans un ganglion préaortique situé au dessus de la veine rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche présente une dilatation fusiforme accentuée ; le tronc lombaire droit, beaucoup plus grêle, se termine dans l'origine du canal thoracique.



Observation V

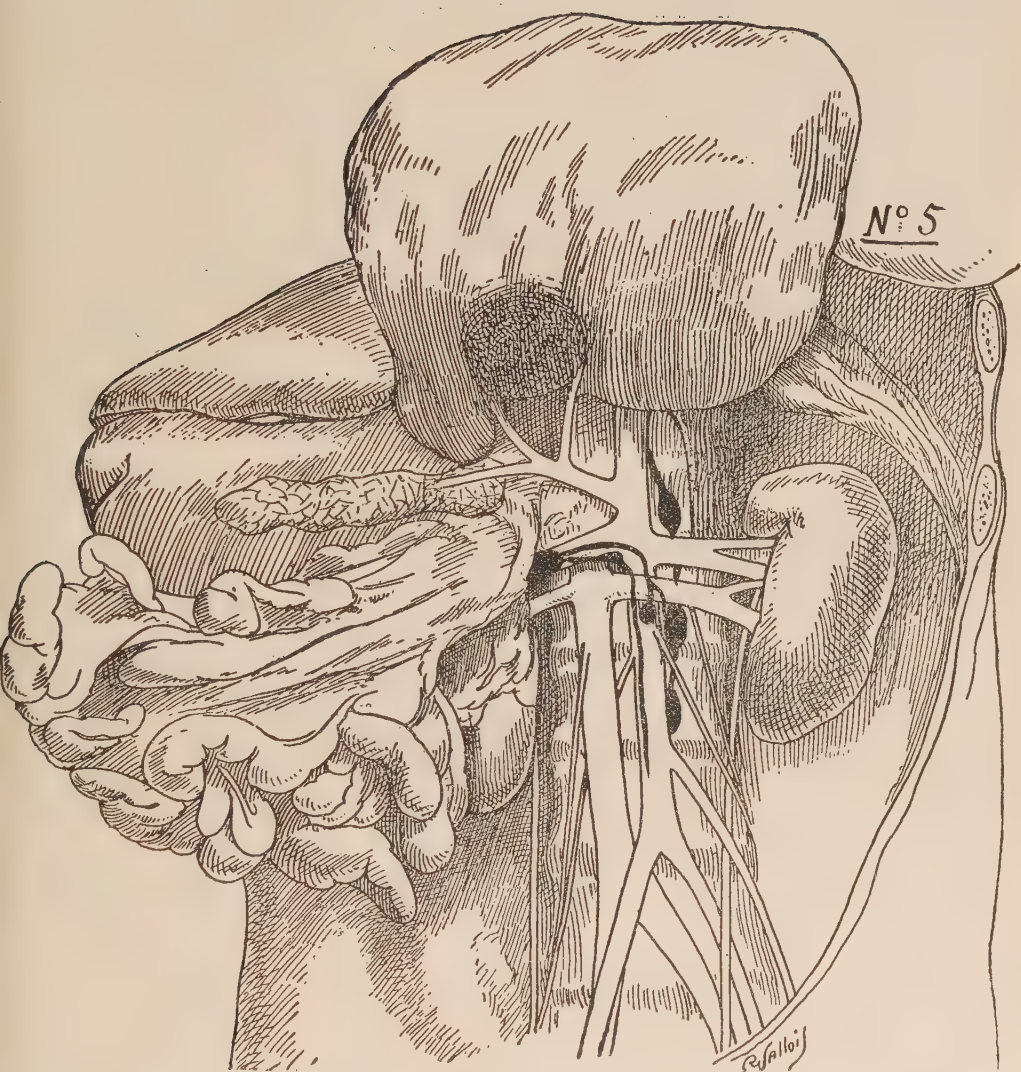
INJECTION.

Le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a été injecté avec du bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs croisent tous la face antérieure de la veine rénale gauche. Les vaisseaux droits cheminent sur l'aorte, leur injection s'épuise avant d'atteindre un relai ganglionnaire ; les autres lymphatiques se jettent dans un ganglion situé sur la face antérieure de la veine rénale gauche et dans un ganglion latéro-aortique gauche sous-jacent au pédicule rénal.



Observation VI

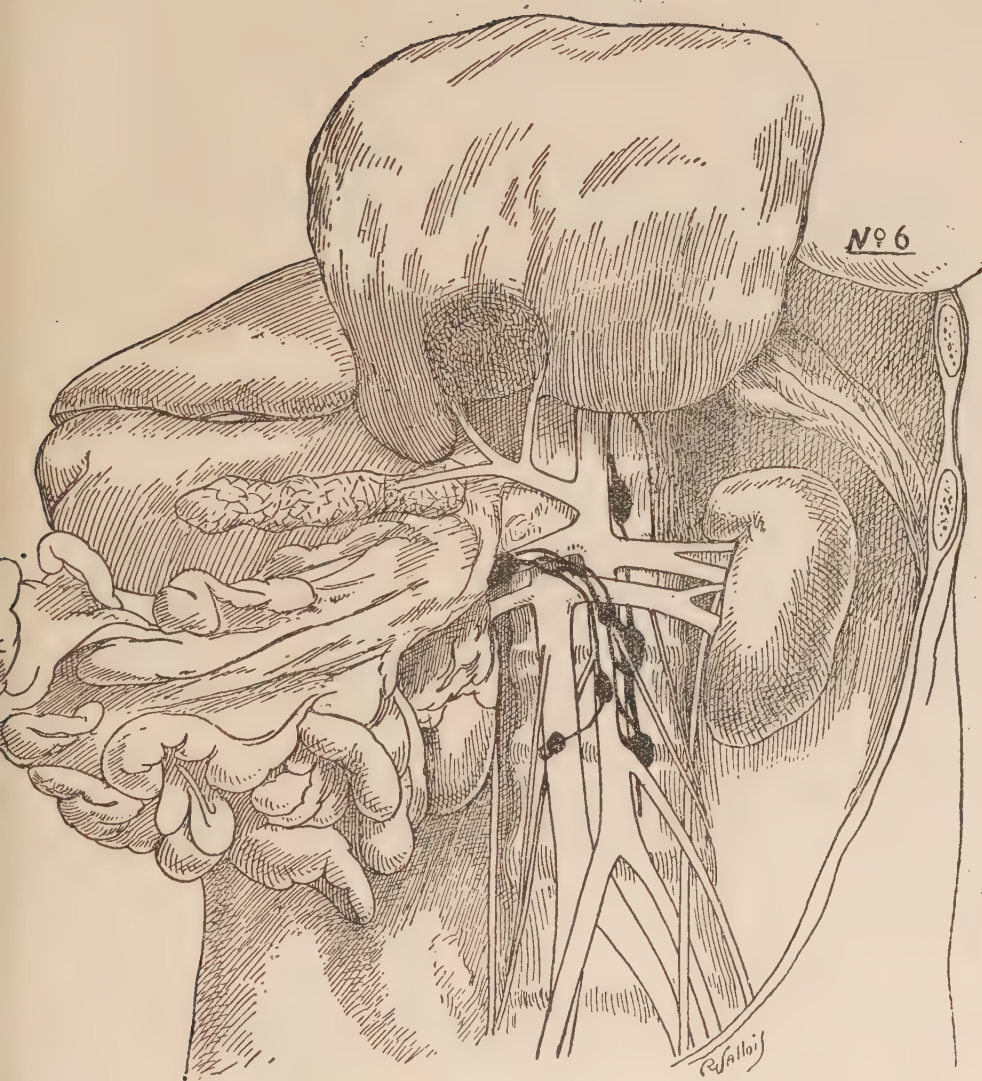
INJECTION.

Nous avons injecté avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs descendent et croisent la face antérieure de la veine rénale gauche. Les vaisseaux lymphatiques droits atteignent un ganglion préaortique situé au dessous de l'origine de l'artère spermatique droite ; les gauches se jettent dans un autre ganglion préaortique immédiatement sous-jacent au bord inférieur de la veine rénale gauche.



Nº 6

Observation VII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

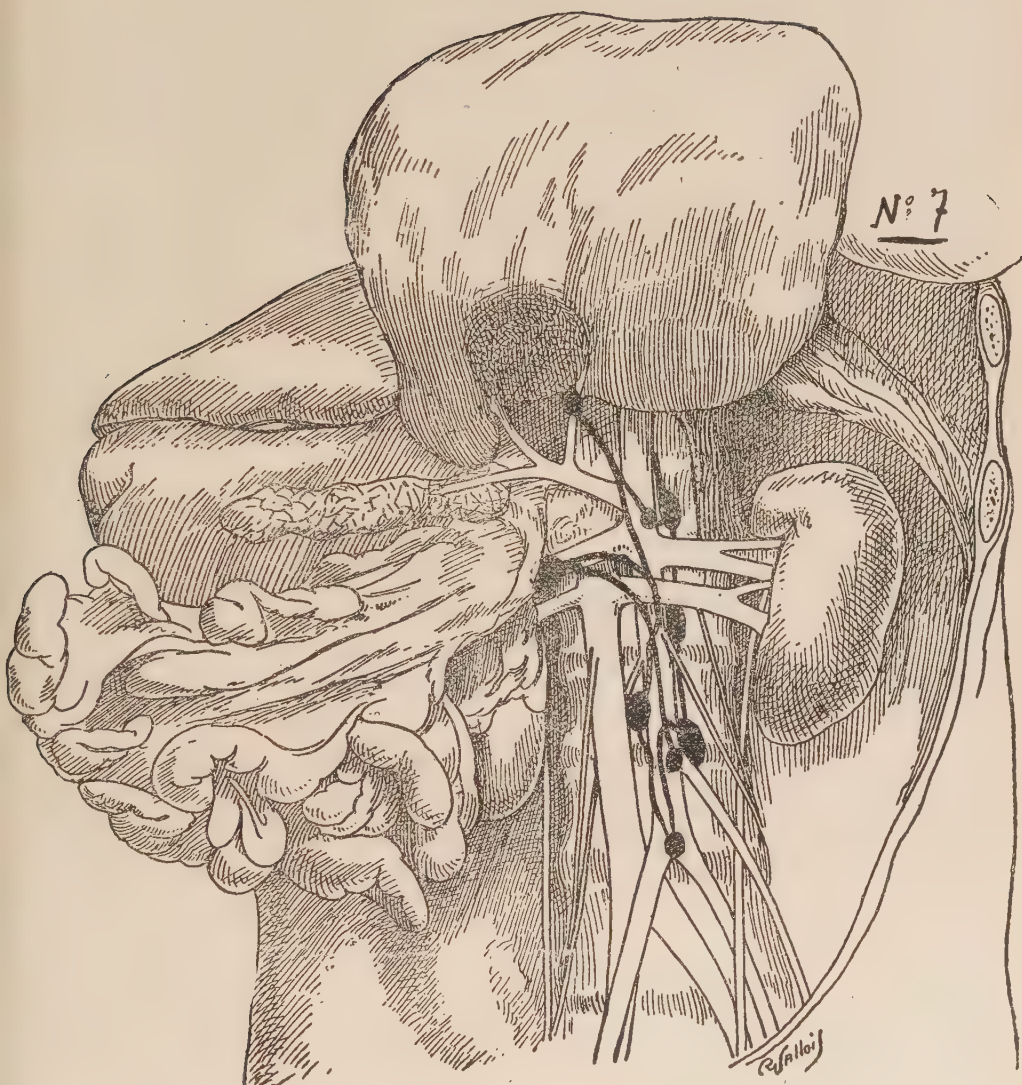
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs de ces ganglions descendent et croisent la face antérieure de la veine rénale gauche. Les vaisseaux lymphatiques droits atteignent des ganglions préaortiques situés au niveau de l'origine de l'artère mésentérique inférieure et au-dessus de la bifurcation de l'aorte; de plus, certains d'entre eux rejoignent le ganglion latéroaortique placé en regard de la naissance de l'artère mésentérique inférieure. Les vaisseaux gauches s'unissent à un efférent de la chaîne coronaire stomachique et se rendent, colorés en vert, à un ganglion sous-jacent à l'origine de l'artère spermatique droite.

Efférents des ganglions coronaires stomachiques.

Les canaux lymphatiques issus du ganglion injecté prennent deux directions :

- les lymphatiques droits s'unissent aux vaisseaux précédemment décrits ;
- les vaisseaux gauches s'interrompent dans un ganglion préaortique placé au-dessus de l'origine de l'artère rénale.



Observation VIII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

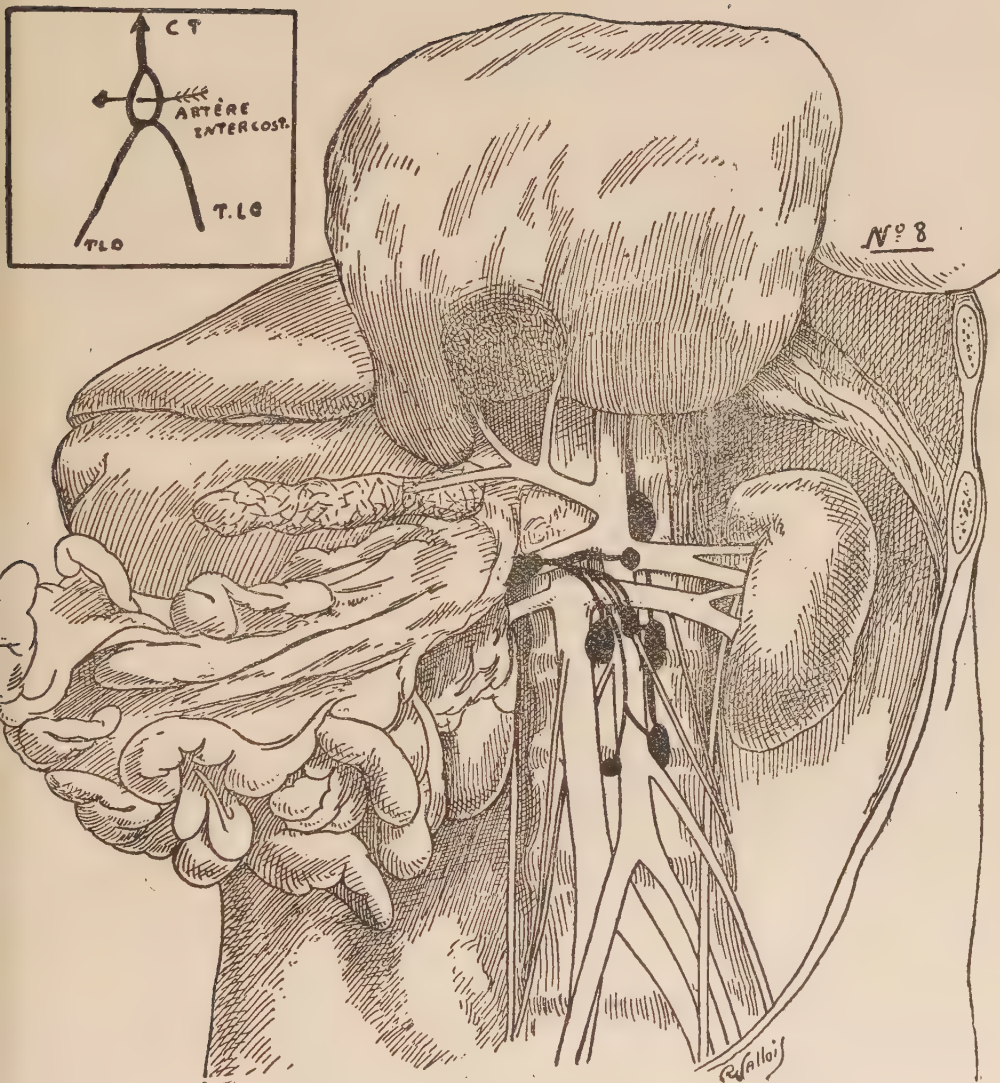
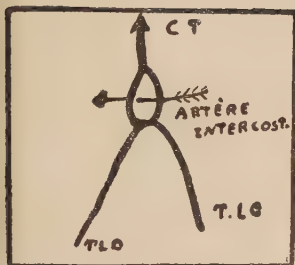
RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs croisent la face antérieure de la veine rénale gauche et atteignent trois ganglions :

- deux ganglions interaorticocaves ;
- un ganglion préaortique situé contre le bord inférieur de la veine rénale gauche.

Les collecteurs inférieurs gagnent un ganglion préaortique placé au-dessus de la veine rénale gauche.



Observation IX

INJECTION.

Nous avons injecté un ganglion de la chaîne coronaire stomachique avec du jaune de cadmium et le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure avec du bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs issus du ganglion injecté prennent tous une direction descendante ; parmi ceux-ci :

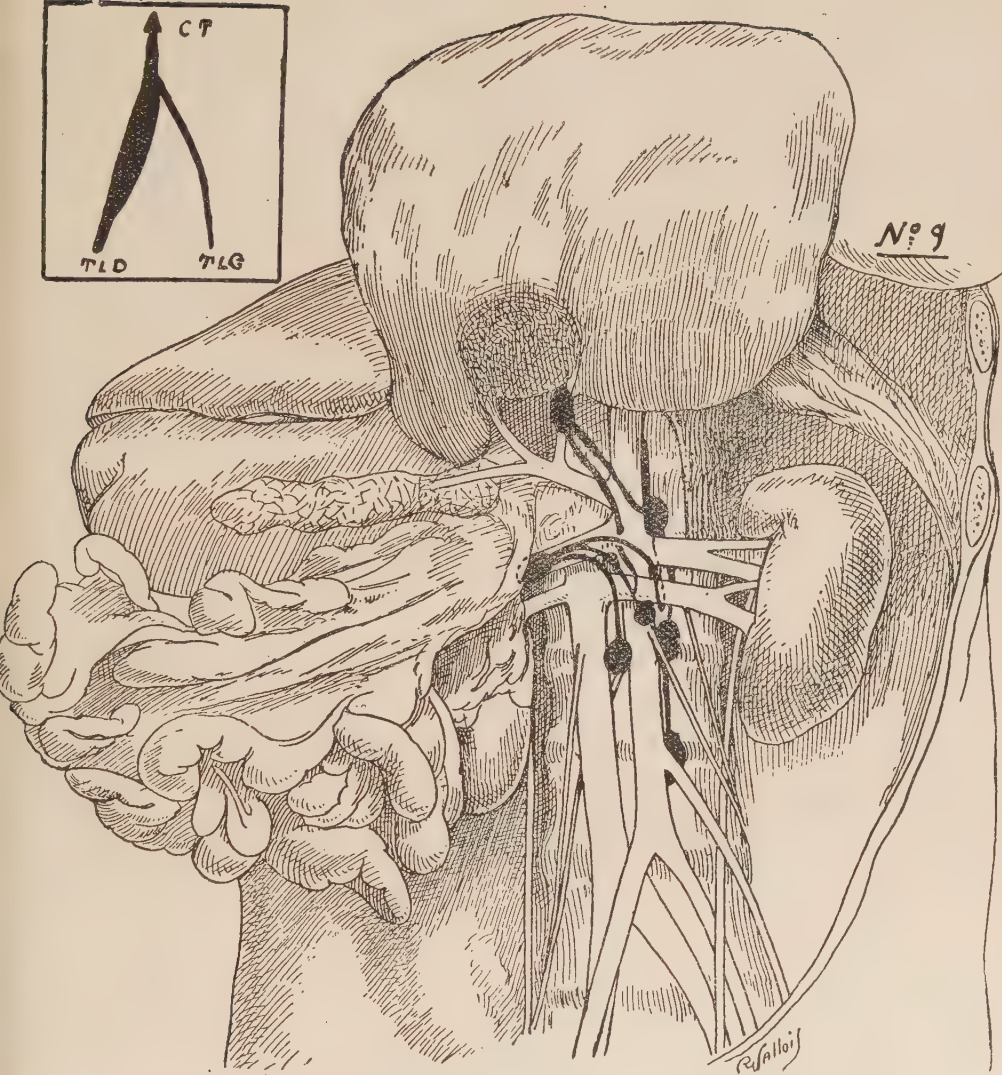
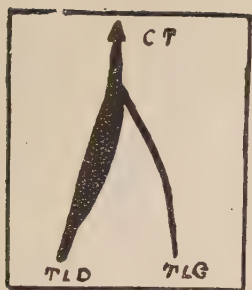
- les droits gagnent un ganglion interaorticoveineux ;
- les moyens se jettent dans un ganglion préaortique sous-jacent au bord inférieur de la veine rénale gauche ;
- les gauches contournent le pédicule rénal gauche et rejoignent le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé de cette chaîne.

Efférents des ganglions coronaires stomachiques.

Parmi ces vaisseaux efférents, les uns s'unissent aux précédents, les autres se jettent dans le ganglion latéro-aortique gauche supérieur.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est très dilaté, il reçoit le tronc lombaire gauche plus grêle. Le canal thoracique continue la direction du tronc lombaire droit.



Observation X

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium les ganglions des chaînes coronaires stomachique et hépatique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les lymphatiques croisent la veine rénale gauche et atteignent :

- un ganglion préaortique collé au bord inférieur de la veine rénale gauche ;
- un ganglion préaortique situé au-dessus de cette veine.

Efférents de ganglions hépatiques.

Ces collecteurs se jettent :

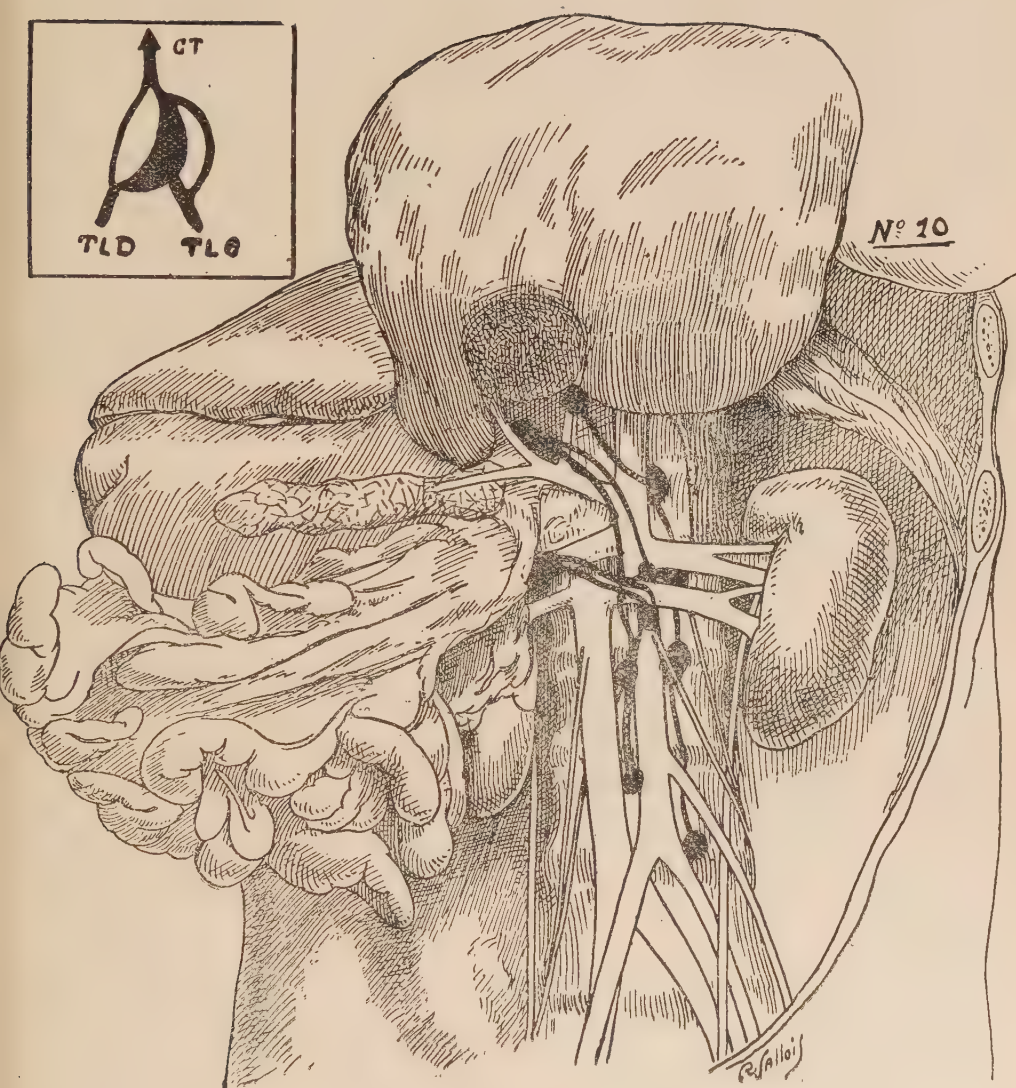
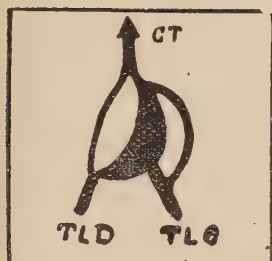
- les uns dans un ganglion interaorticocave après s'être colorés en vert.
- les autres dans un ganglion préaortique placé au-dessus de la veine rénale gauche.

Efférents des ganglions coronaires stomachiques.

Ces lymphatiques rejoignent directement le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

La disposition observée est complexe ; le tronc lombaire gauche s'élargit et s'abouche, dans une dilatation en croissant qui reçoit également une branche du tronc lombaire droit. Le tronc lombaire droit donne un autre rameau qui aboutit à l'origine du canal thoracique.



Observation XI

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion hépatique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

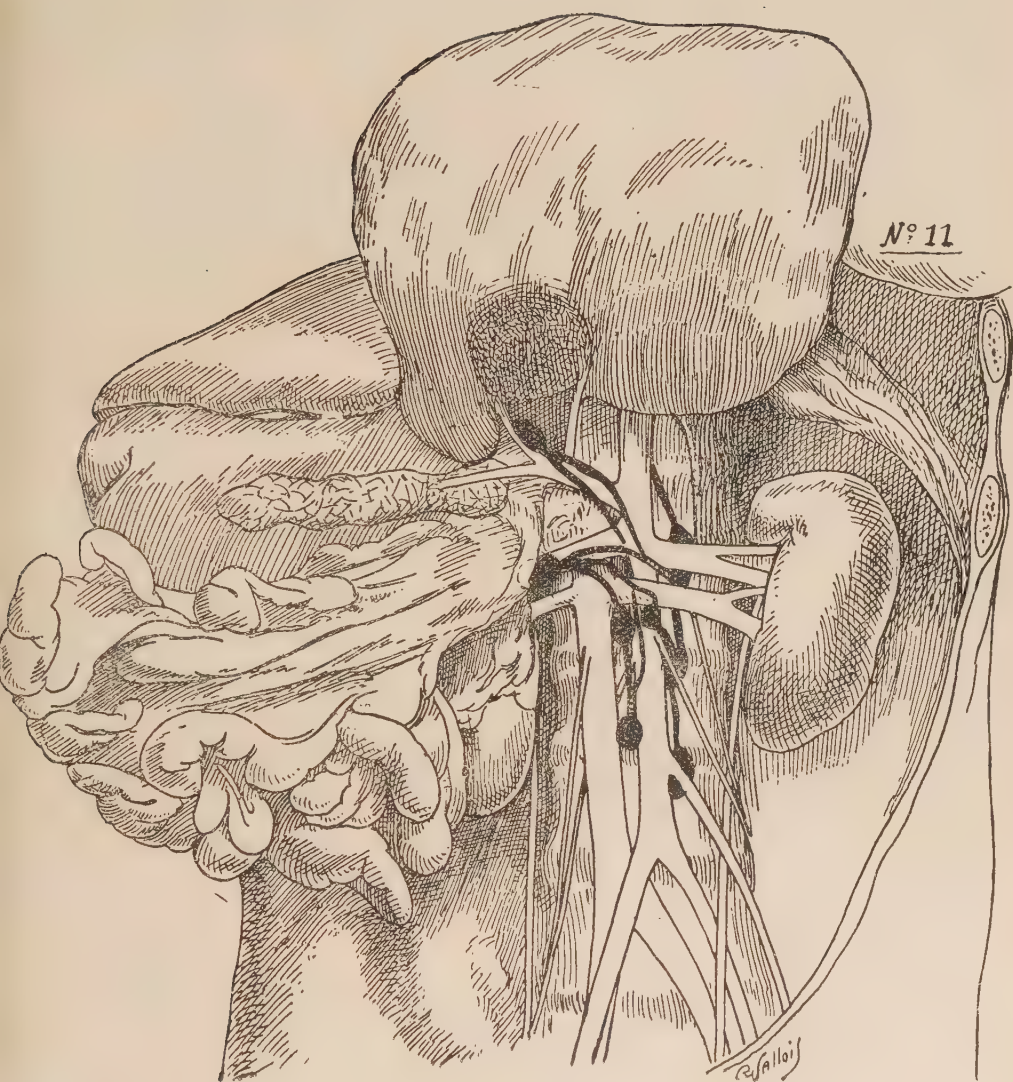
RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs croisent la veine rénale gauche et se terminent dans un ganglion interaorticocave ainsi que dans un ganglion préaortique sous-jacent à la veine rénale gauche. Les collecteurs supérieurs s'unissent à des efférents de la chaîne hépatique, ils gagnent, en passant sous l'artère rénale gauche, un ganglion placé derrière le pédicule rénal.

Efférents des ganglions hépatiques.

Ces vaisseaux efférents se réunissent avec les lymphatiques de la chaîne précédente et partagent deux de leur relais.



N° 11

Observation XII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne hépatique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions de la chaîne mésentérique supérieure.

Les collecteurs inférieurs, les plus nombreux, croisent la face antérieure de la veine rénale gauche et se terminent bas dans un ganglion interaorticocave ainsi que dans un ganglion situé au niveau de la naissance de l'artère mésentérique inférieure ; l'un de ces vaisseaux efférents s'unit à un lymphatique issu de la chaîne hépatique pour atteindre le ganglion latéro-aortique gauche inférieur.

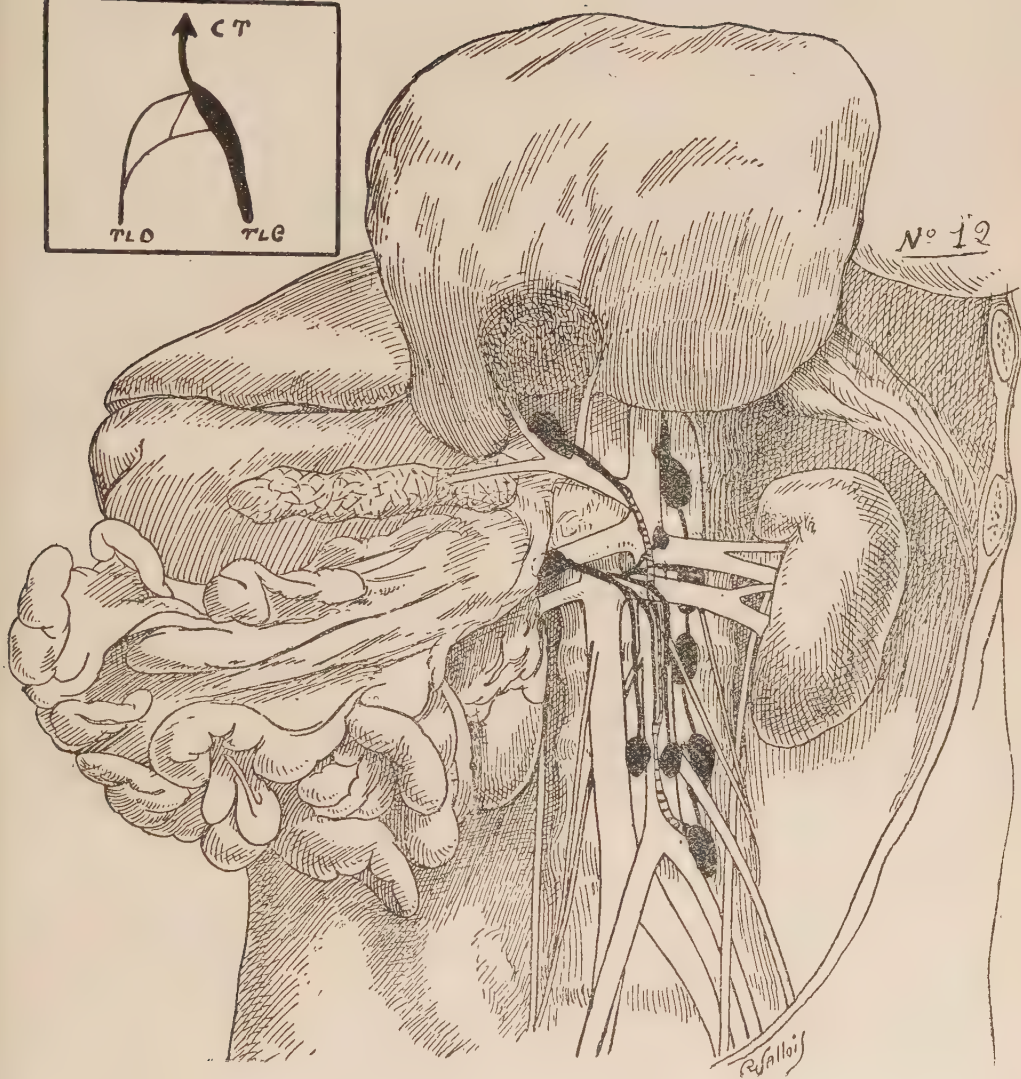
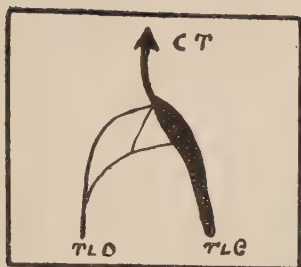
Les collecteurs supérieurs gagnent un ganglion préaortique placé près de l'origine de l'artère rénale gauche, ils rejoignent également un ganglion latéro-aortique gauche qui correspond à la face postérieure du pédicule rénal.

Efférents des ganglions hépatiques.

Ces vaisseaux se réunissent à un lymphatique appartenant à la chaîne précédente.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche se dilate et reçoit des branches du tronc lombaire droit.



Observation XIII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs croisent la face antérieure de la veine rénale gauche et se terminent dans deux ganglions préaortiques :

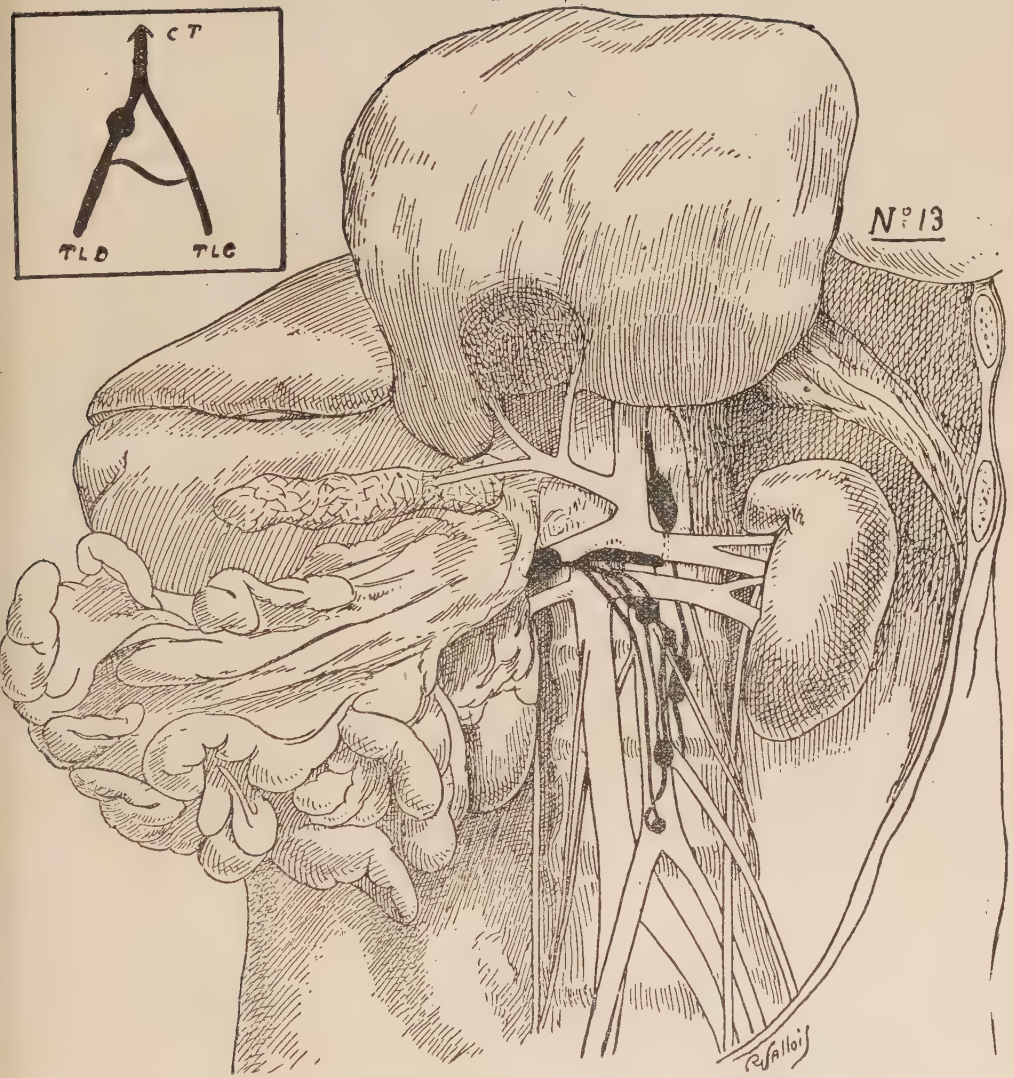
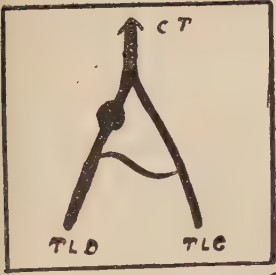
— l'un situé juste au-dessus de la bifurcation de l'aorte ne reçoit qu'un seul vaisseau ;

— l'autre placé au-dessous du bord inférieur de la veine rénale gauche reçoit la majorité des vaisseaux efférents de la chaîne étudiée.

Les collecteurs supérieurs se réunissent en un tronc unique qui croise la face antérieure de l'aorte, puis le bord gauche de ce vaisseau sous l'aisselle de l'artère rénale. Ce tronc aboutit au ganglion latéroaortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires ont un même calibre et s'anastomosent. L'origine du canal thoracique ne présente pas de dilatation.



Observation XIV

INJECTION.

Nous avons injecté un ganglion de la chaîne coronaire stomacique avec du jaune de cadmium, le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les lymphatiques, tous descendants, prennent deux directions :

— les droits, après avoir croisé la veine rénale gauche, suivent deux voies différentes :

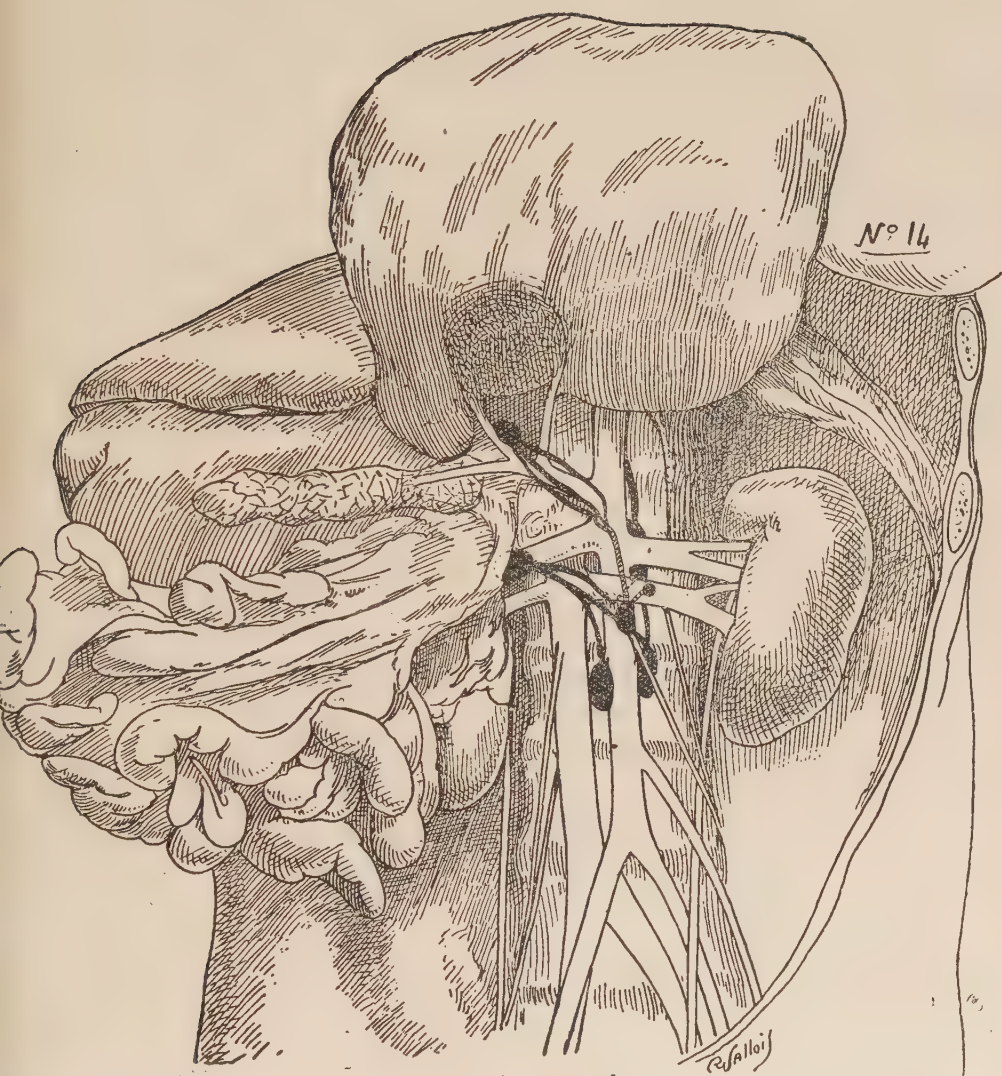
— les uns atteignent un ganglion interaorticocave situé à la hauteur de la naissance de l'artère spermatique droite ;

— les autres se portent transversalement vers un ganglion préaortique collé au bord inférieur de la veine rénale et coloré en vert.

— les gauches suivent plus longuement la veine rénale gauche, ils disparaissent sous son bord inférieur pour atteindre un ganglion latéro-aortique que l'on voit dans l'écartement des vaisseaux rénaux.

Efférents des ganglions hépatiques.

Les collecteurs issus du ganglion injecté se réunissent sur la face antérieure de l'aorte en un seul tronc coloré en vert, celui-ci descend se jeter dans un ganglion préaortique situé sous le passage de la veine rénale gauche.



Observation XV

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs prennent deux directions :

- les vaisseaux droits croisent la veine rénale gauche et se jettent dans un gros ganglion interaortocave situé au niveau de l'origine de l'artère spermatique droite. Ce ganglion est coloré en vert par l'apport d'un vaisseau efférent hépatique ;

- les canaux gauches se terminent dans un ganglion qui répond à la face antérieure de la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs s'interrompent dans un ganglion préaortique placé au-dessous de l'artère rénale gauche.

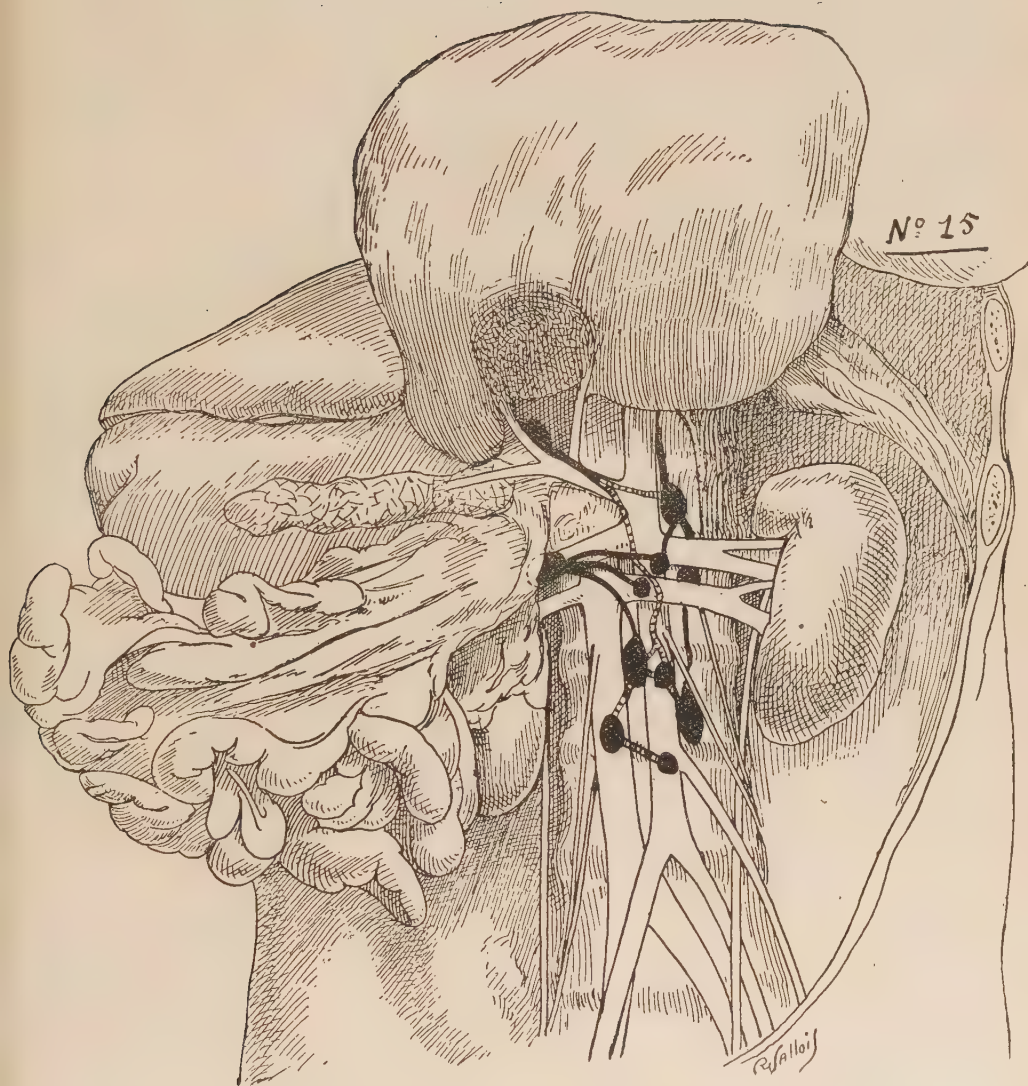
Efférents des ganglions coronaires stomachiques.

Les lymphatiques suivent deux trajets différents :

- les inférieurs vont à un ganglion préaortique ainsi qu'au ganglion aortocave déjà décrit ;

- les supérieurs atteignent directement le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé.

N° 15



Observation XVI

INJECTION.

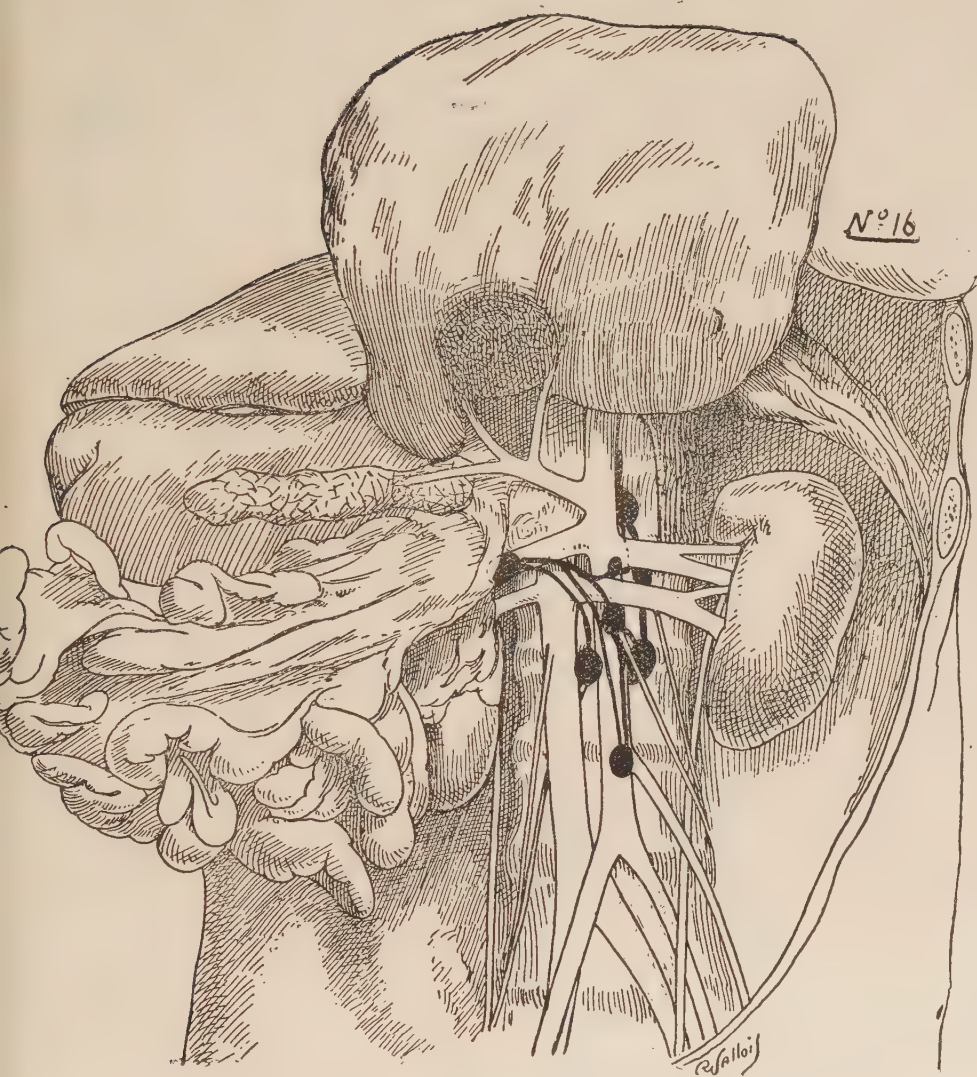
Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs issus du ganglion injecté se partagent trois directions :

- les droits se jettent dans un ganglion interaorticocave ;
- le moyen (un seul lymphatique) descend jusqu'à un ganglion préaortique qui répond à l'origine de l'artère mésentérique inférieure ;
- les gauches se bifurquent :
 - une branche atteint un ganglion préaortique situé sous la veine rénale gauche ;
 - une branche passe au-dessus de cette veine et s'interrompt dans un ganglion situé sous l'origine de l'artère rénale gauche,



Observation XVII

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs du ganglion injecté descendent et suivent trois directions :

— les vaisseaux droits se jettent immédiatement dans un gros ganglion interaorticocave situé sous la veine rénale gauche ;

— les moyens atteignent après avoir cheminé sur la face antérieure de l'aorte un ganglion interaorticoveineux plus bas situé ;

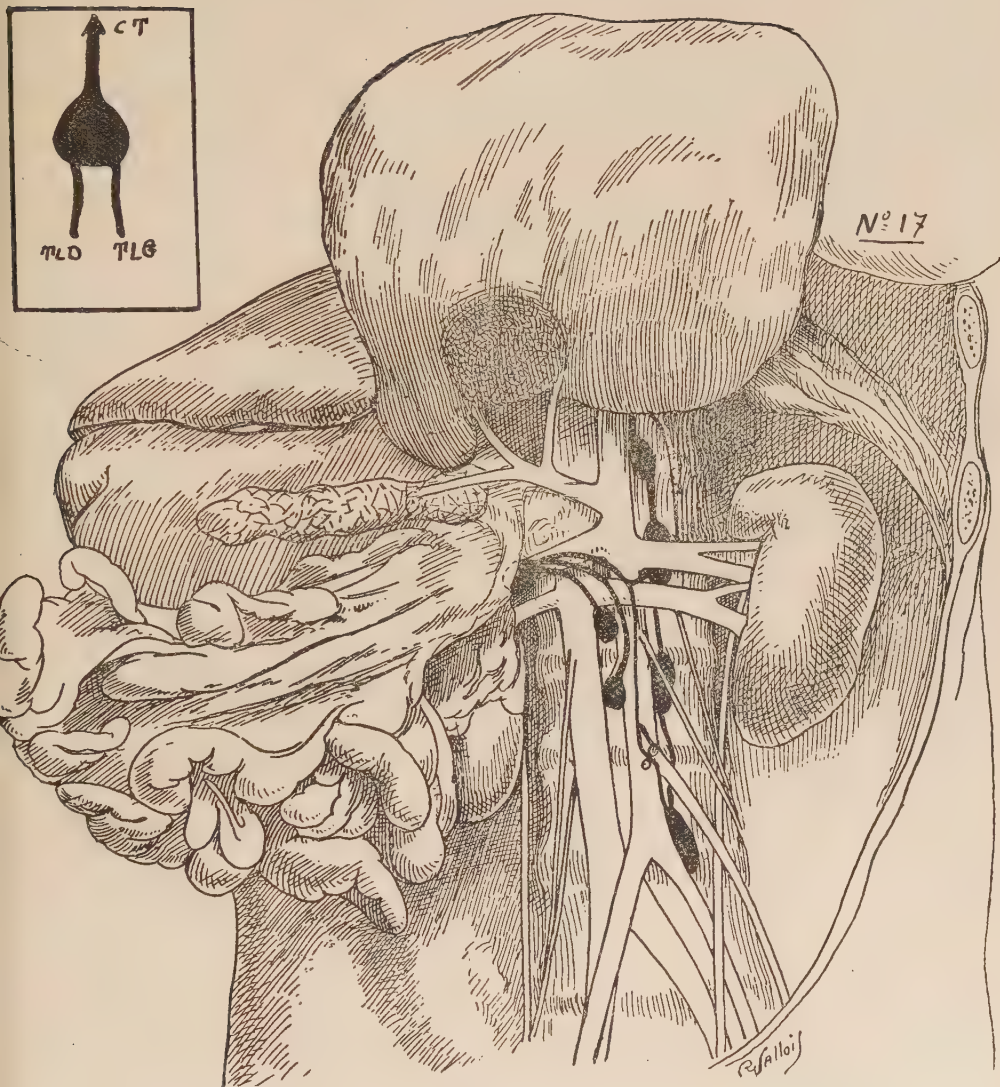
— les collecteurs gauches comprennent deux catégories de branches :

— un seul lymphatique descend sur la face antérieure de l'aorte, il s'insinue entre deux ganglions non injectés sus-jacents à l'origine de l'artère mésentérique inférieure ; le vaisseau lymphatique abandonne un rameau au ganglion le plus élevé, puis il atteint le ganglion inférieur de la chaîne latéroaortique gauche ;

— plusieurs lymphatiques s'accolent en un tronc commun ; ce dernier passe entre l'artère et la veine rénale gauche pour aboutir à un ganglion latéroaortique gauche visible dans l'écartement des deux vaisseaux.

Origine du canal thoracique.

On observe, dans cette préparation, une citerne ampullaire qui reçoit par son extrémité inférieure les deux troncs lombaires.



Observation XVIII

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

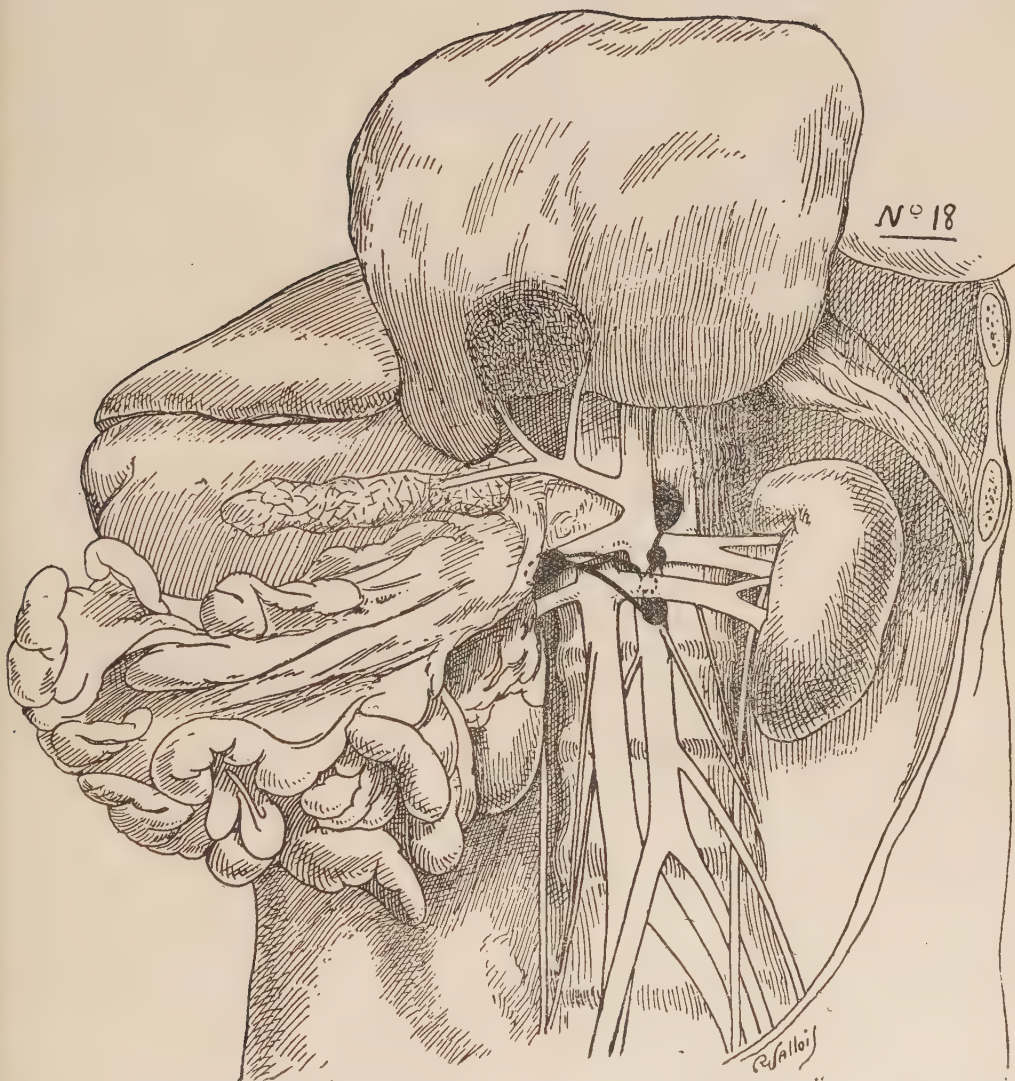
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs de ces ganglions suivent deux trajets différents :

— les inférieurs atteignent un groupe de cinq petits ganglions situés sur l'aorte au-dessous de la veine rénale gauche ;

— les supérieurs croisent le bord supérieur de la veine rénale gauche et s'insinuent entre elle et l'aorte pour se terminer dans un ganglion placé derrière la veine.

N° 18



Observation XIX

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central la plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTAT.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

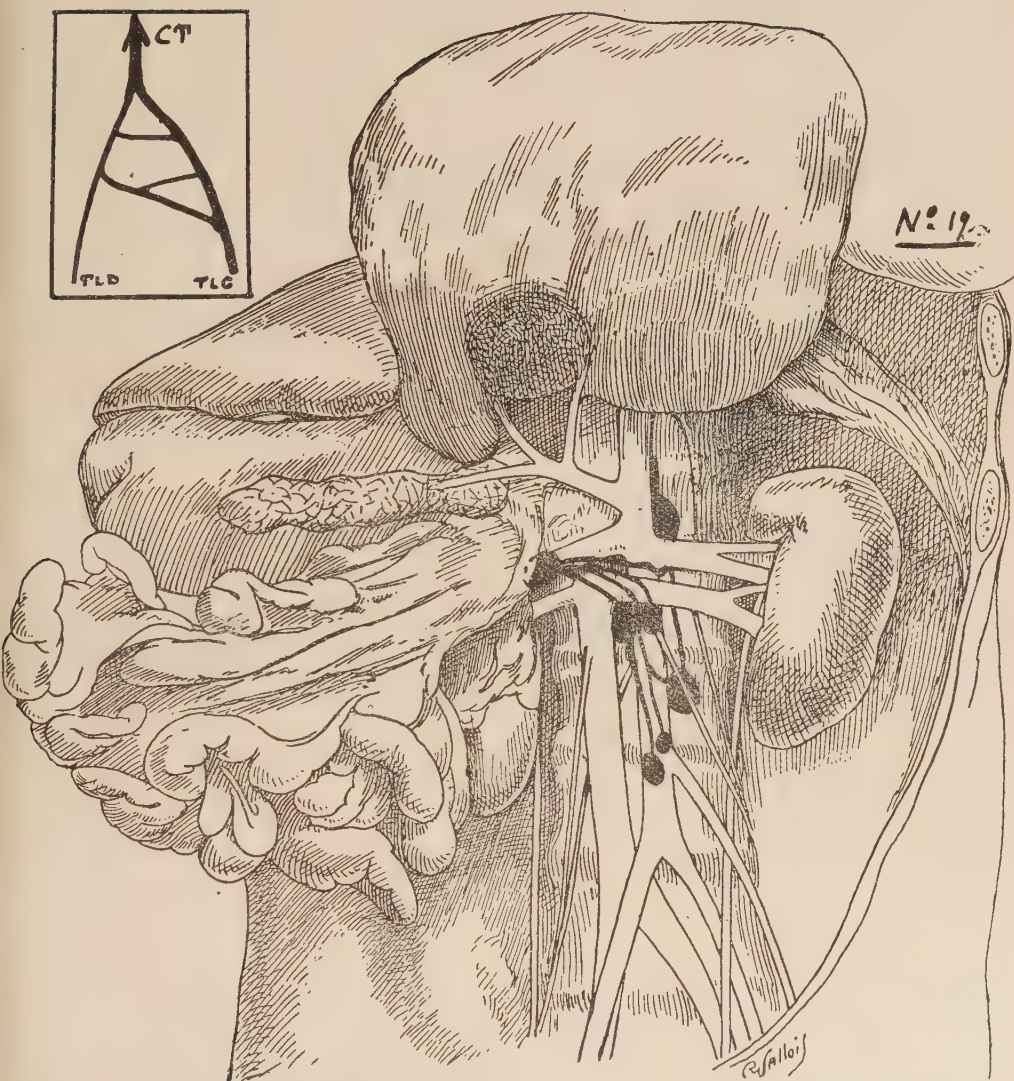
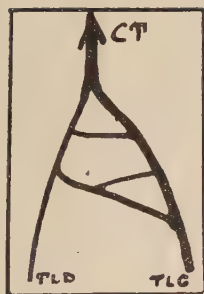
Les collecteurs inférieurs suivent trois directions :

- les droits se jettent dans un ganglion interaorticocave haut situé ;
- les moyens descendent sur la face antérieure de l'aorte jusqu'à un ganglion qui coiffe l'origine de l'artère mésentérique inférieure ; chemin faisant, ils abandonnent une branche à un ganglion latéroaortique gauche ;
- les gauches atteignent un ganglion préaortique placé sous la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs, grêles, croisent la face antérieure de l'aorte et s'insinuent sous l'artère rénale gauche pour se jeter dans le ganglion latéroaortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires, de même calibre, s'unissent pour former le canal thoracique, ils présentent également des anastomoses transversales.



Observation XX

INJECTION.

Nous avons pratiqué une injection de bleu de Prusse dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

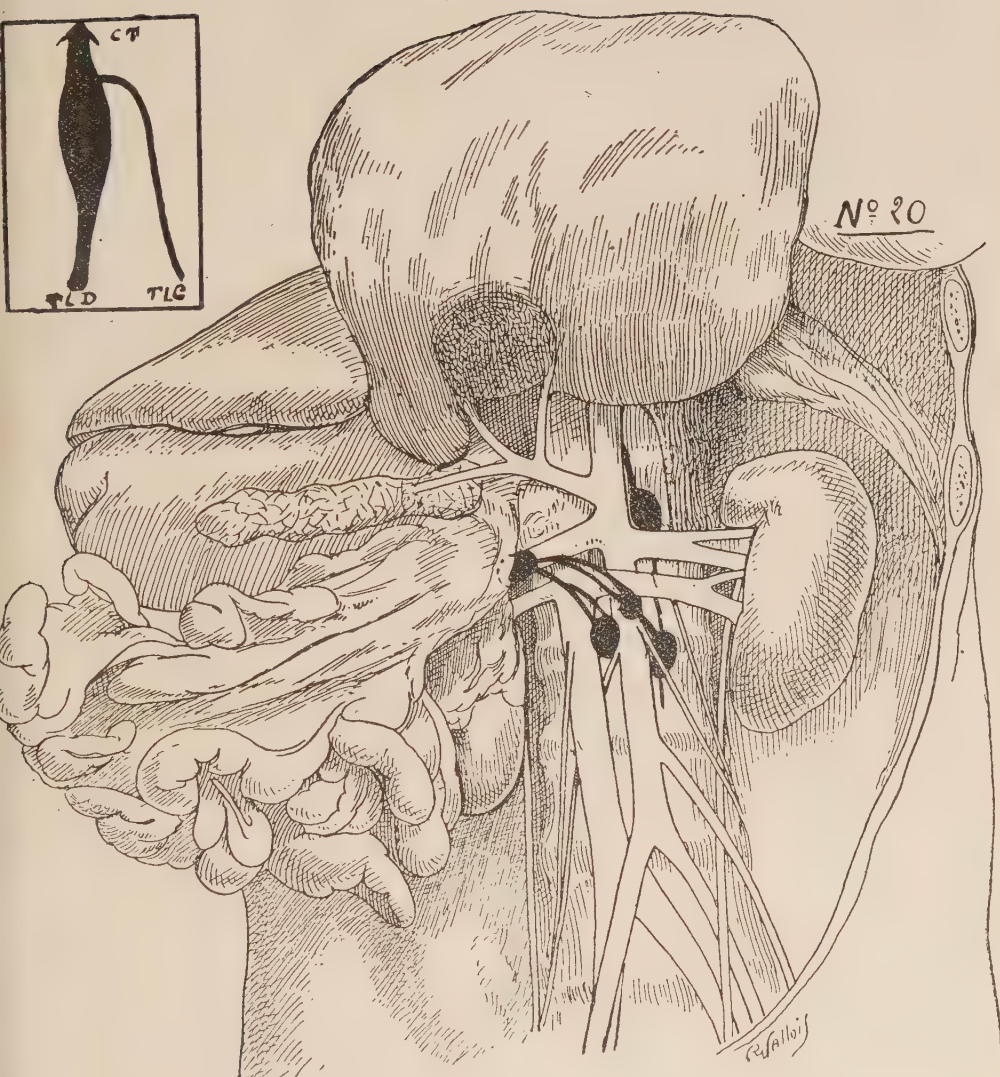
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs descendent et s'ordonnent selon deux directions :

- les uns rejoignent un ganglion interaorticocave haut placé ;
- les autres atteignent un ganglion préaortique accolé au bord inférieur de la veine rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est dilaté ; il reçoit, près de sa terminaison, le tronc lombaire gauche plus grêle.



Observation XXI

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été faite dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

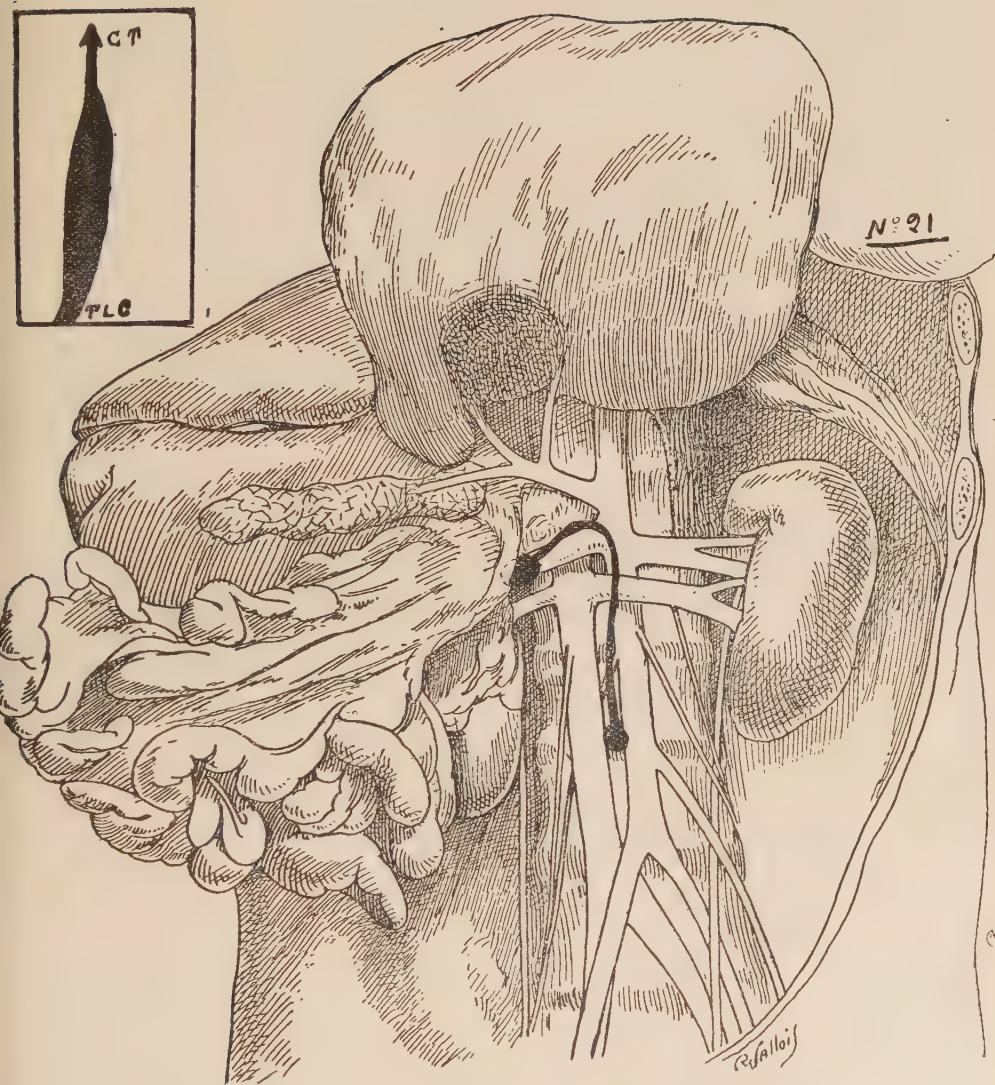
RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs se groupent en un tronc unique ; celui-ci croise la face gauche de l'origine de l'artère mésentérique supérieure, puis la face antérieure de la veine rénale gauche, il descend ensuite entre l'aorte et la veine cave pour se jeter dans un ganglion interaorticoveineux.

Origine du canal thoracique.

Nous n'avons mis en évidence, dans cette préparation, que le tronc lombaire droit ; après s'être dilaté, il forme le canal thoracique.



Observation XXII

INJECTION.

Une injection de bleu de Prusse a été faite dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

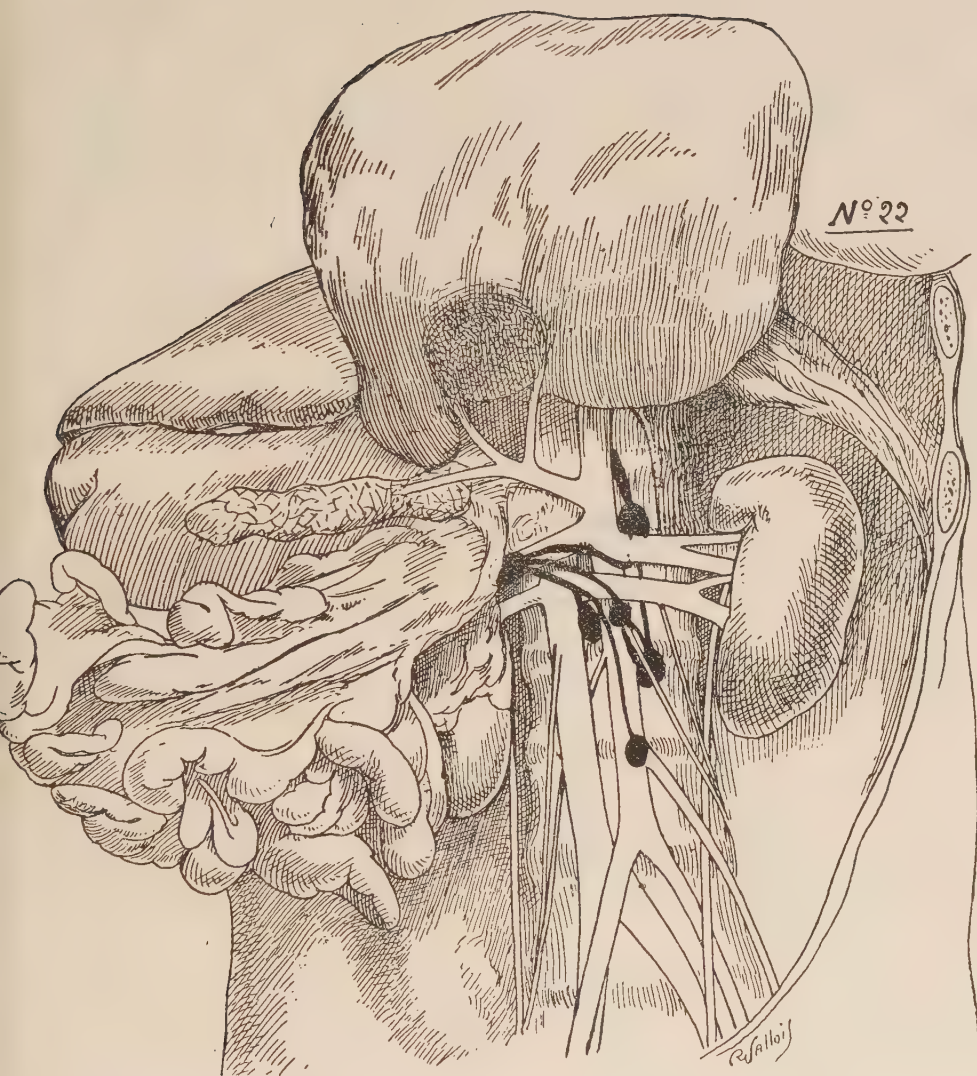
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs suivent deux directions :

— les droits vont, après bifurcation, dans un ganglion interaorticocave haut situé ainsi que dans un ganglion préaortique qui coiffe l'origine de l'artère mésentérique inférieure ;

— les gauches se jettent rapidement dans un ganglion préaortique placé sous la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs passent sous l'artère rénale gauche et rejoignent la chaîne latéro-aortique gauche.



Observation XXIII

INJECTION.

Nous avons pratiqué une injection de bleu de Prusse dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

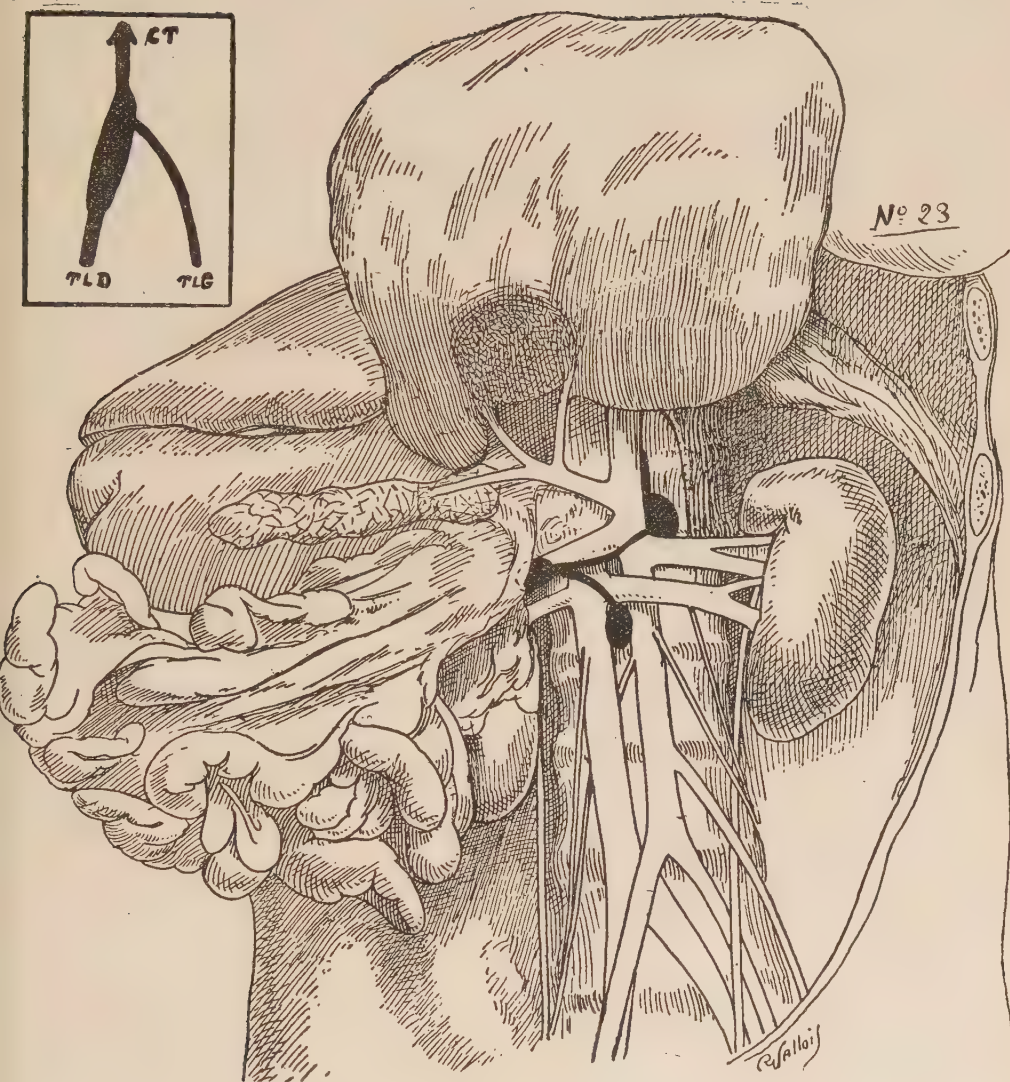
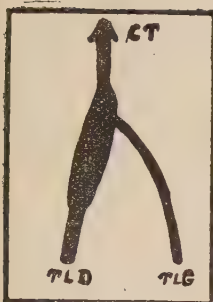
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs issus du ganglion injecté suivent deux directions :

- les inférieurs s'interrompent dans un ganglion inter-aorticocave élevé ;
- les supérieurs croisent l'origine de l'artère rénale gauche pour atteindre le ganglion latéro-aortique gauche supérieur.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est très dilaté et le canal thoracique naît du sommet de ce fuseau. Le tronc lombaire gauche se jette dans la partie supérieure de la dilatation.



Observation XXIV

INJECTION.

Une injection de bleu de Prusse a été poussée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs s'interrompent rapidement dans un ganglion situé sur la face antérieure de la veine rénale gauche.

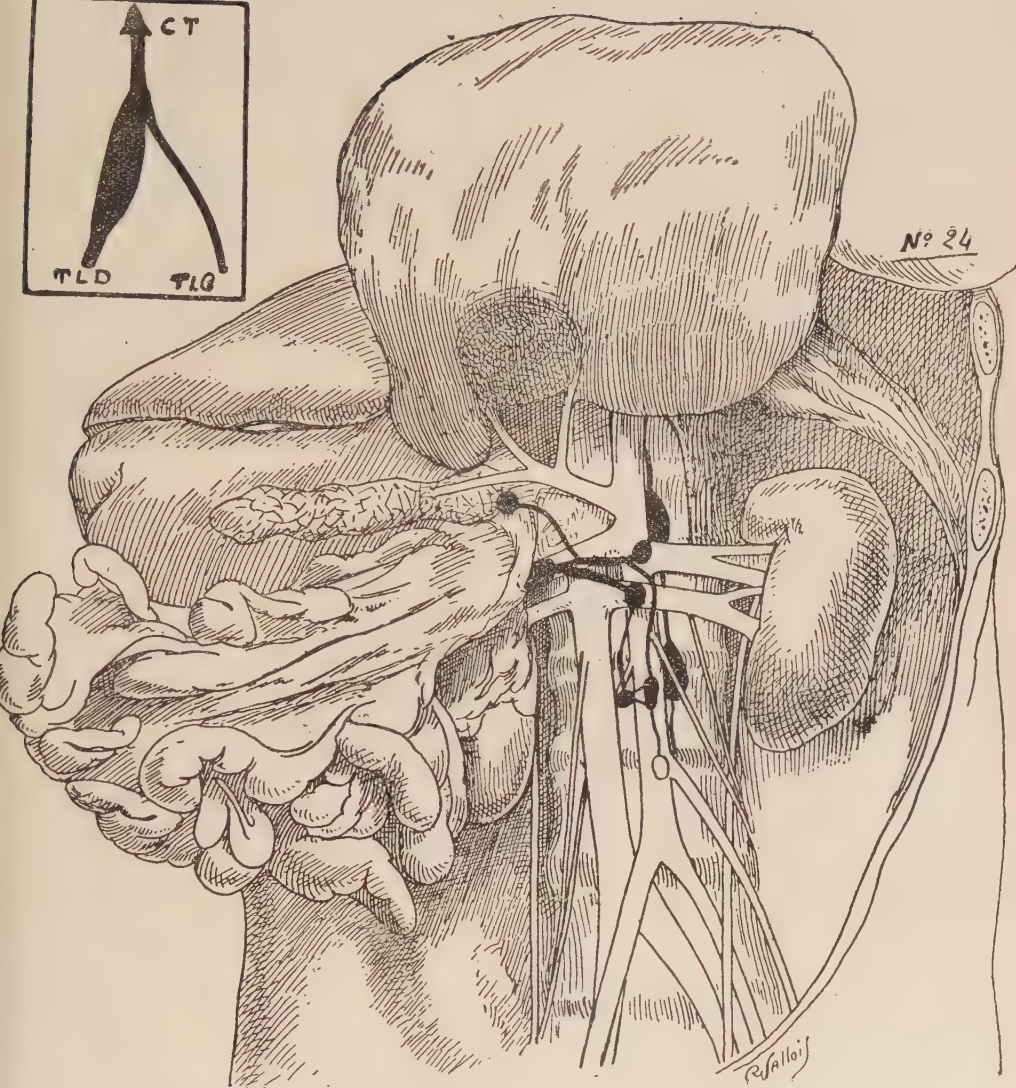
Les collecteurs supérieurs, les plus nombreux, suivent deux directions :

— les uns descendent vers un ganglion préaortique situé à mi-distance entre la veine rénale gauche et la naissance de l'artère mésentérique inférieure ;

— les autres gagnent un ganglion préaortique placé sur l'origine de l'artère rénale.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est fortement dilaté et reçoit le tronc lombaire gauche plus grêle.



Observation XXV

INJECTION.

Nous avons pratiqué une injection de bleu de Prusse dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

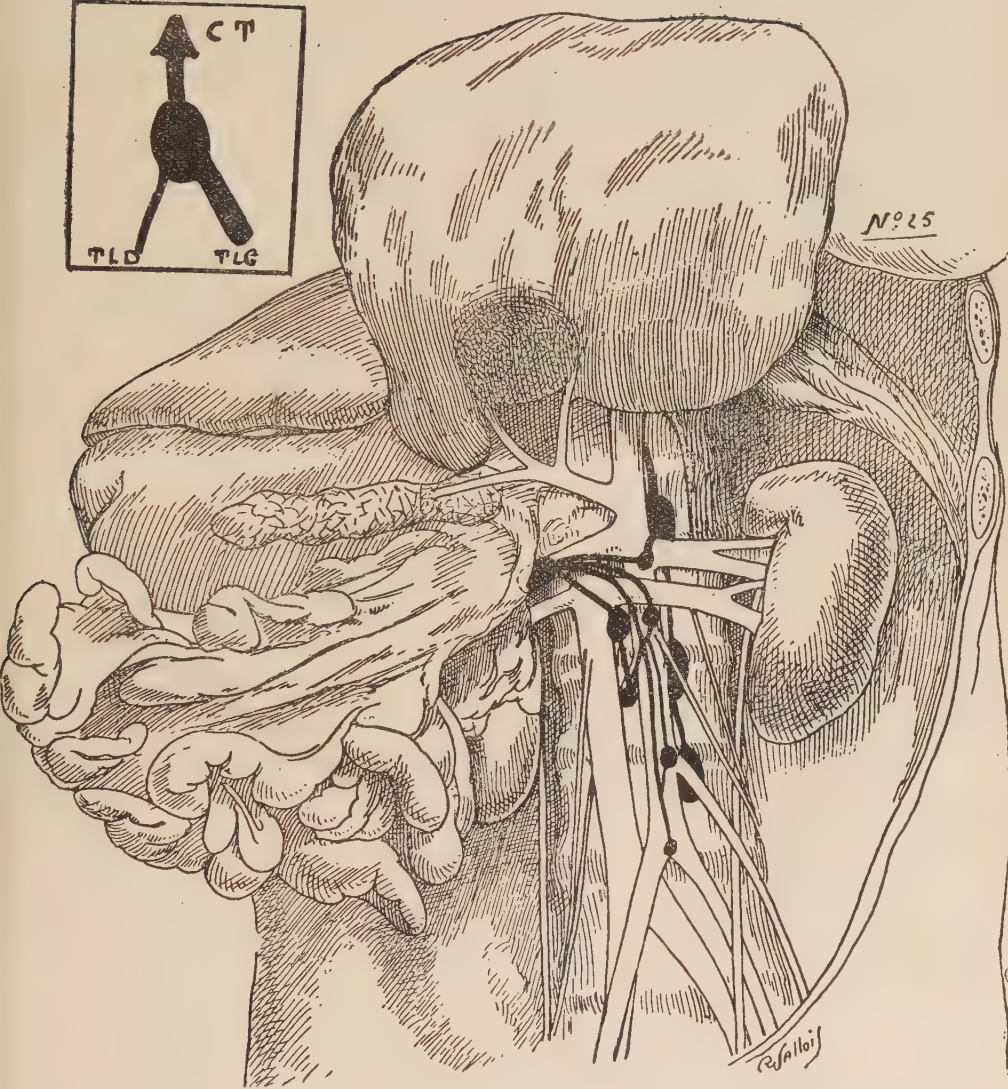
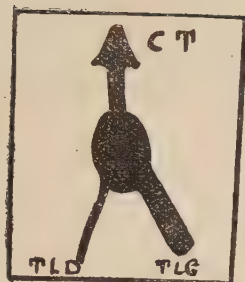
Les collecteurs inférieurs se portent vers trois ganglions :

- l'un interaorticoveineux haut situé ;
- l'autre plaqué sur la bifurcation de l'aorte ;
- l'autre accolé au bord inférieur de la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs se dirigent vers un ganglion placé sur l'origine de l'artère rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

On observe une citerne ampullaire très nette. Les deux troncs lombaires y aboutissent ; le tronc lombaire gauche est le plus dilaté.



Observation XXVI

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs se relaient dans un ganglion préaortique placé sous la veine rénale gauche ;

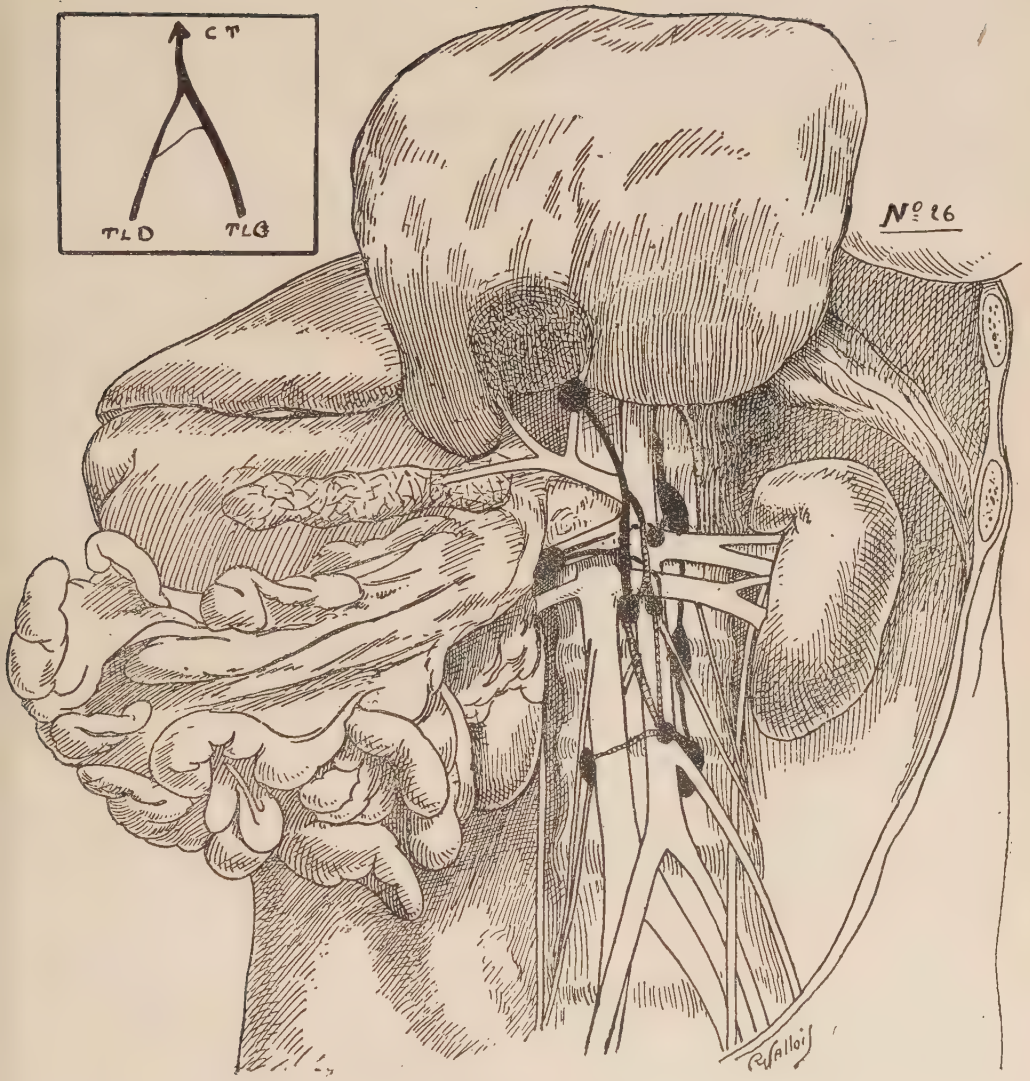
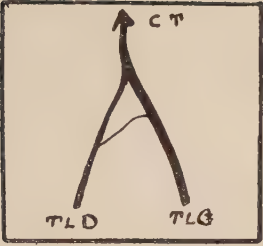
Les collecteurs supérieurs se terminent dans un ganglion préaortique situé au niveau de la naissance de l'artère rénale gauche.

Efférents coronaires stomachiques.

Ces vaisseaux efférents s'anastomosent avec des vaisseaux de la chaîne mésentérique supérieure, ils atteignent deux ganglions : l'un préaortique, l'autre interaortocave.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires, presque de même calibre, se réunissent pour former le canal thoracique.



Observation XXVII

INJECTION.

Une injection de bleu de Prusse a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs suivent deux directions :

Les droits aboutissent à un ganglion interaorticocave ;

Les gauches se bifurquent et gagnent deux ganglions pré-aortiques ;

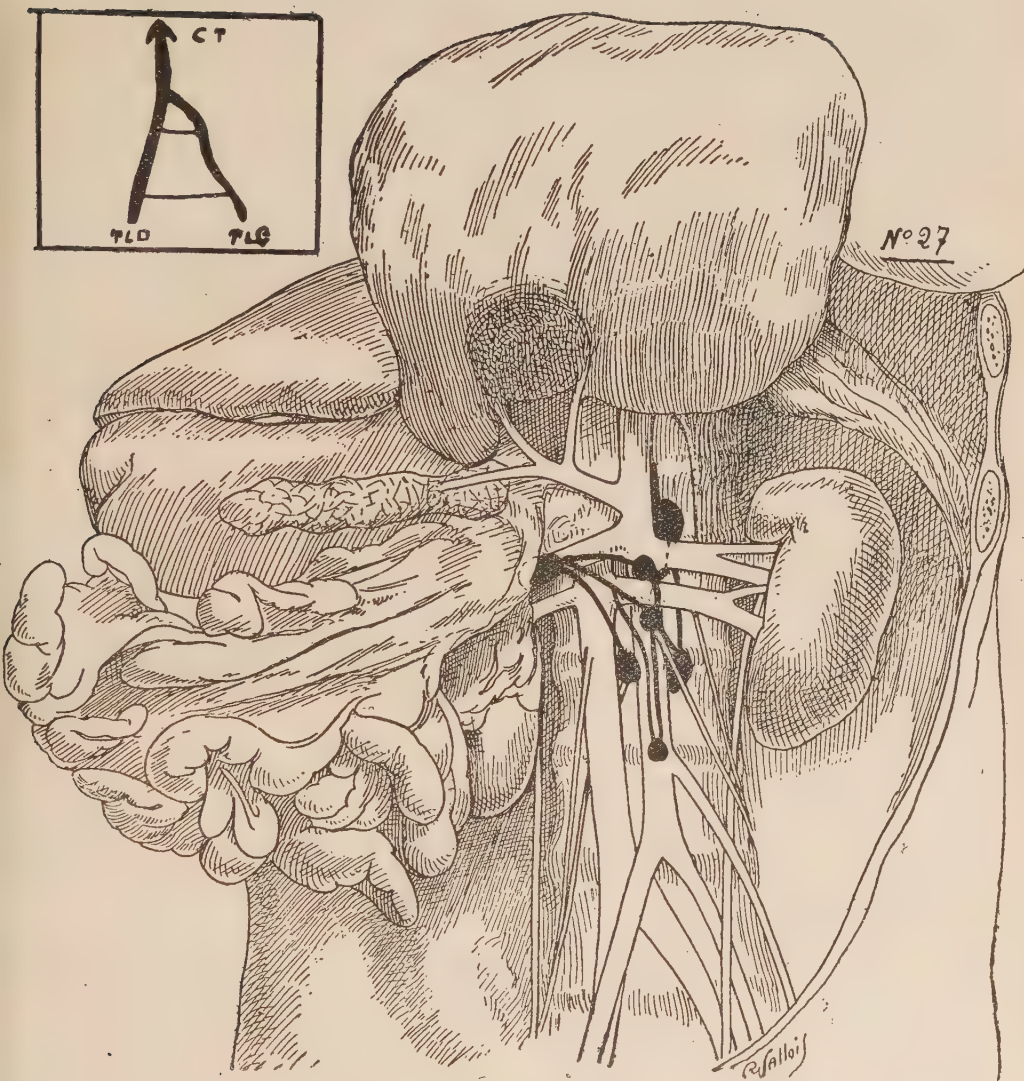
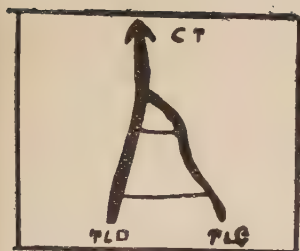
— l'un plaqué sur l'origine de l'artère mésentérique inférieure ;

— l'autre situé sous la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs atteignent un gros ganglion pré-aortique caché derrière la veine rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires, de même calibre, se réunissent pour former le canal thoracique.



Observation XXVIII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne hépatique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs rejoignent :

- les droits un ganglion interaorticocave ;
- les gauches un ganglion préaortique siégeant sous le bord inférieur de la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs s'unissent à un efférent de la chaîne hépatique, ils se colorent en vert et vont se terminer dans un ganglion latéroaortique gauche.

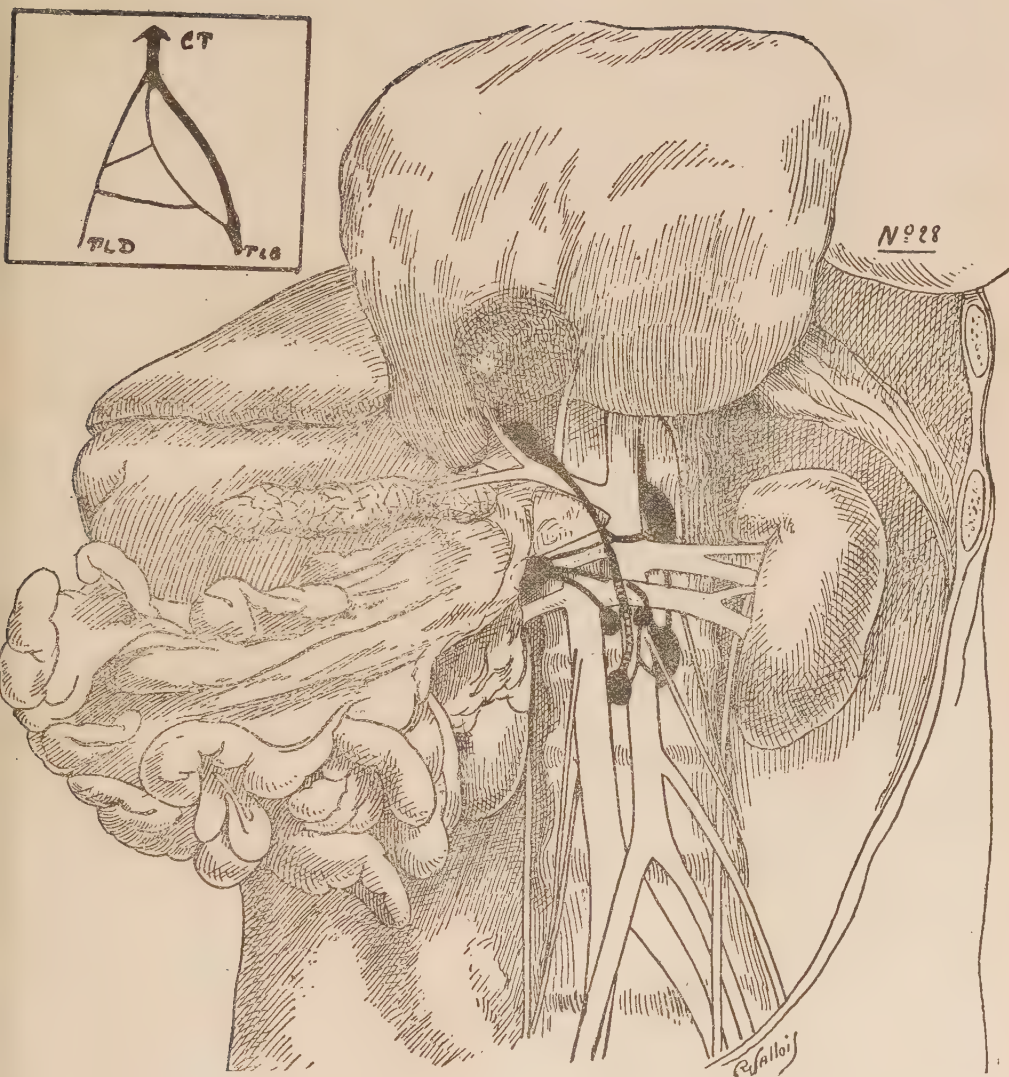
Efférents de la chaîne hépatique.

Ces vaisseaux s'interrompent dans deux ganglions :

- l'un situé sur le flanc gauche de l'aorte ;
- l'autre placé entre l'aorte et la veine cave.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires richement anastomosés forment par leur union le canal thoracique. Le tronc lombaire gauche est un plus volumineux.



Observation XXIX

INJECTION

Nous avons pratiqué une injection de bleu de Prusse dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

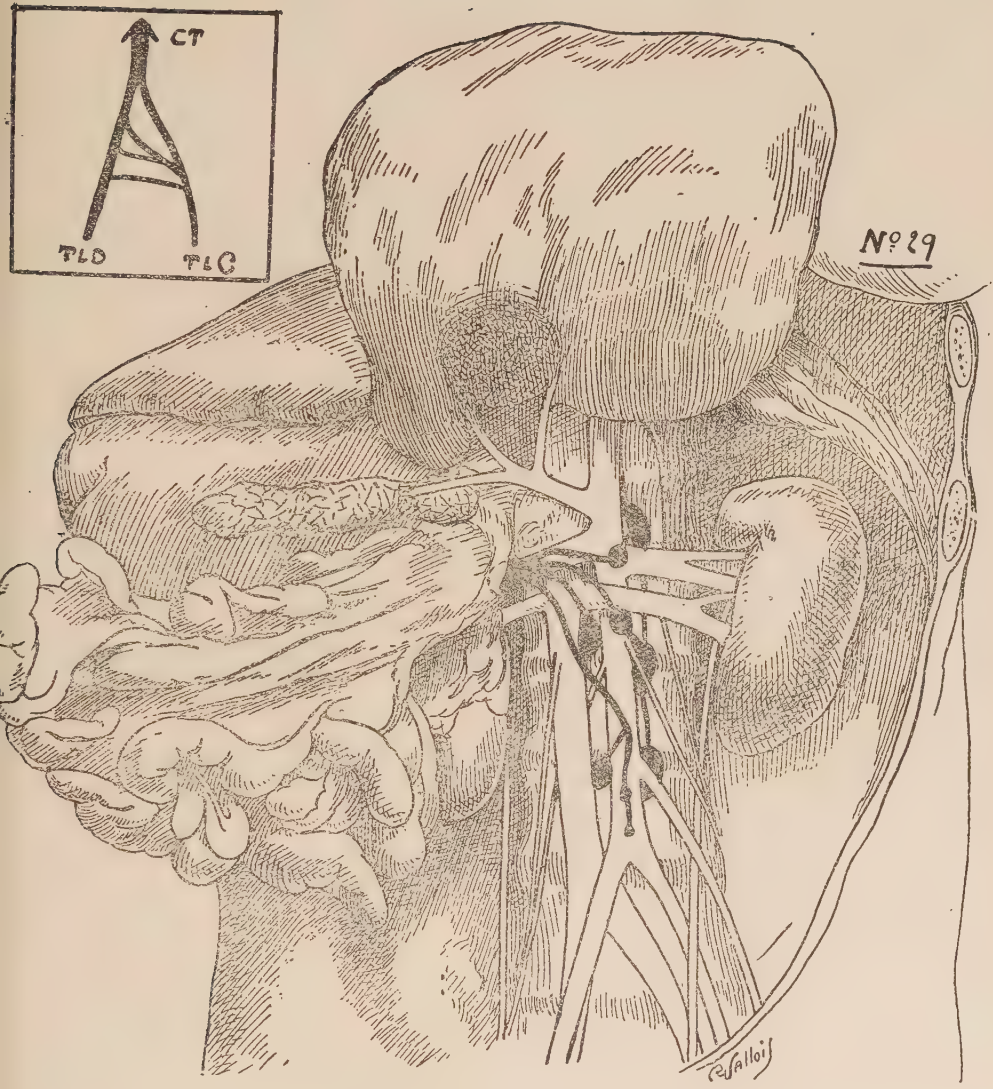
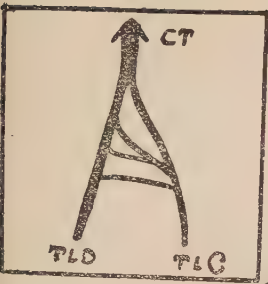
Les collecteurs inférieurs rejoignent trois ganglions :

- un ganglion préaortique bas situé ;
- un ganglion préaortique situé sous la veine rénale gauche ;
- un ganglion interaorticoveineux.

Les collecteurs supérieurs s'interrompent dans un ganglion plaqué sur l'origine de l'artère rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires de même calibre et richement anastomosés s'unissent pour former le canal thoracique.



Nº 29

Observation XXX

INJECTION

Nous avons fait une injection de bleu de Prusse dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS

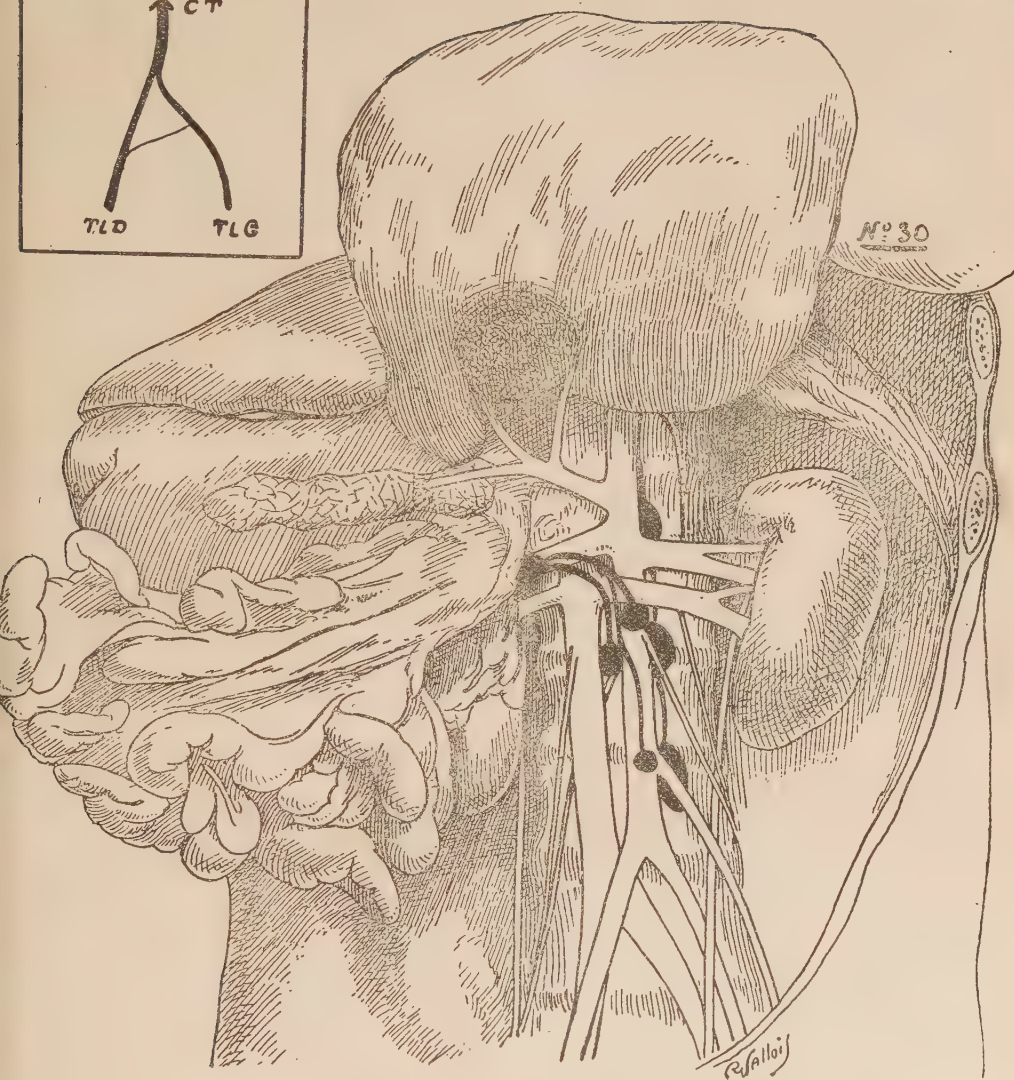
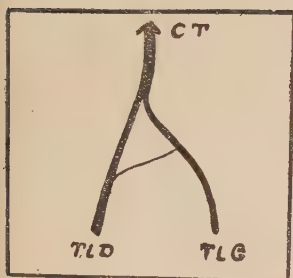
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs descendent et aboutissent à trois ganglions :

- un ganglion interaorticocave ;
- un ganglion préaortique sous-jacent au passage de la veine rénale gauche.
- un ganglion préaortique placé sur l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires de même calibre s'unissent pour former le canal thoracique.



Observation XXXI

INJECTION

Nous avons injecté un ganglion de la chaîne coronaire stomachique avec du jaune de cadmium et un ganglion mésentérique supérieur avec du bleu de Prusse.

RÉSULTATS

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs supérieurs atteignent :

- un ganglion interaorticocave ;
- un ganglion préaortique situé en regard de la naissance de l'artère spermatique gauche.

Les collecteurs inférieurs se terminent dans un ganglion latéro-aortique gauche auparavant ils se sont anastomosés avec des vaisseaux efférents issus de la chaîne coronaire stomachique.

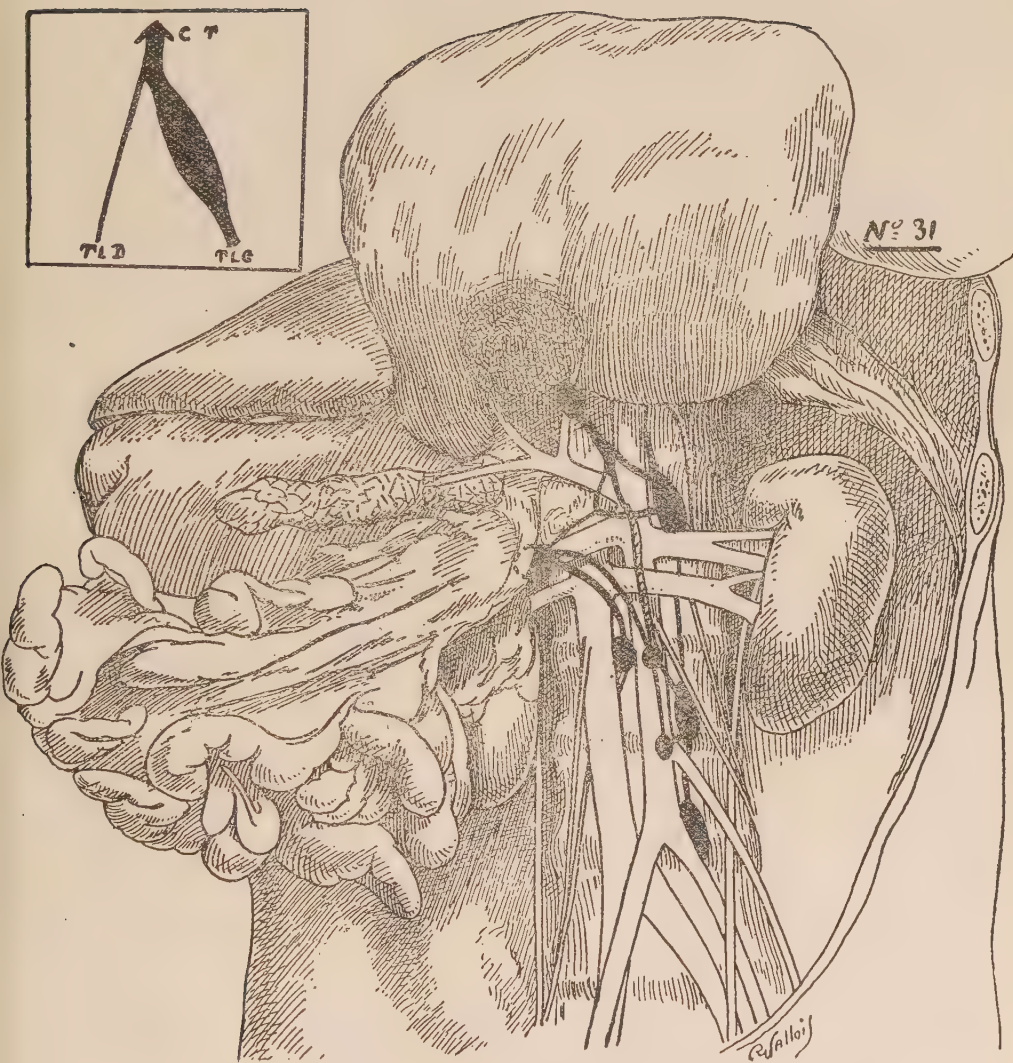
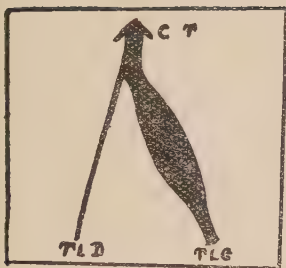
Efférents des ganglions de la chaîne coronaire stomachique ;

Les lymphatiques qui drainent ce territoire se dirigent :

- les uns vers les collecteurs supérieurs de la chaîne précédente ;
- les autres vers un ganglion préaortique déjà décrit ;
- les autres vers les ganglions latéroaortiques gauches.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche est fusiforme ; il s'unit au tronc lombaire droit, plus grêle, pour former le canal thoracique.



Observation XXXII

INJECTION

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique et avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs ;

Tous les collecteurs de ce territoire descendent et sont tributaires des ganglions suivants :

- un ganglion interaorticocave situé au niveau de l'origine de l'artère spermatique droite ;
- un ganglion préaortique placé au dessous de la veine rénale gauche. Ces vaisseaux s'unissent à un canal efférent coronaire stomachique d'où une coloration verte.

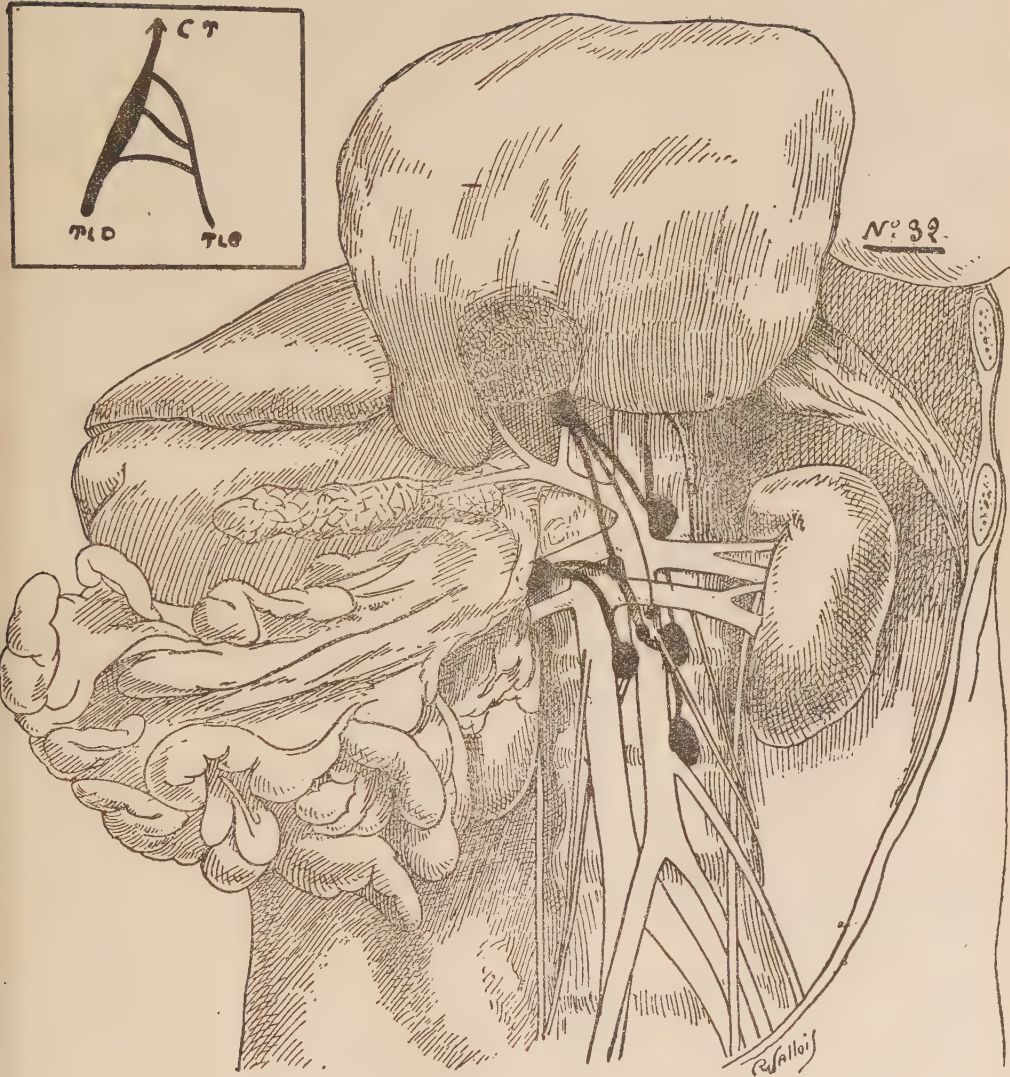
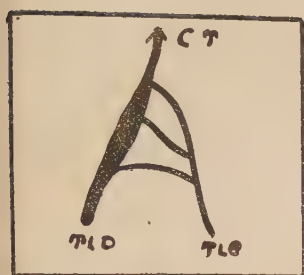
Efférents des ganglions coronaires stomachiques.

Les collecteurs divergent dans trois directions :

- les droits rejoignent les efférents mésentériques déjà étudiés ;
- les moyens, grêles, se jettent dans un ganglion préaortique accolé au bord inférieur de la veine rénale gauche ; ce ganglion présente une coloration jaune ;
- les gauches atteignent isolément le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est très dilaté, il reçoit les trois branches de division du tronc lombaire gauche.



Observation XXXIII

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs comprennent :

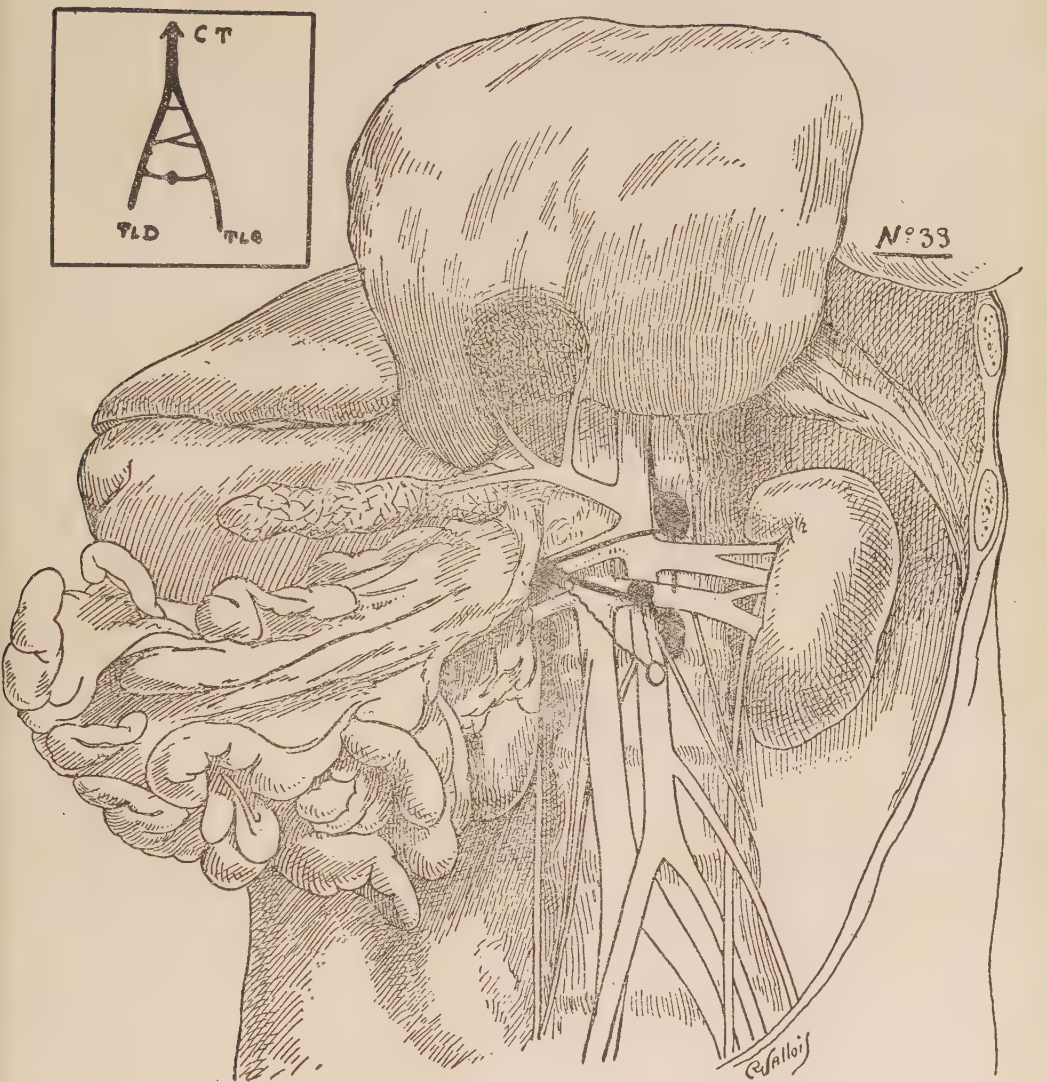
— un rameau grêle qui gagne un ganglion préaortique non injecté :

— plusieurs canaux qui aboutissent à un ganglion placé sur la face antérieure de la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs croisent la face antérieure de l'aorte puis son bord gauche, au dessus de l'artère rénale ; ils atteignent le ganglion latéroaortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

Les deux troncs lombaires, de même calibre et richement anastomosés, se réunissent pour former le canal thoracique.



Walloy

Observation XXXIV

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique et avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs se groupent en un tronc grêle et horizontal ; celui-ci croise la face antérieure puis le bord gauche de l'aorte au dessus du pédicule rénal. Ce tronc atteint le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé.

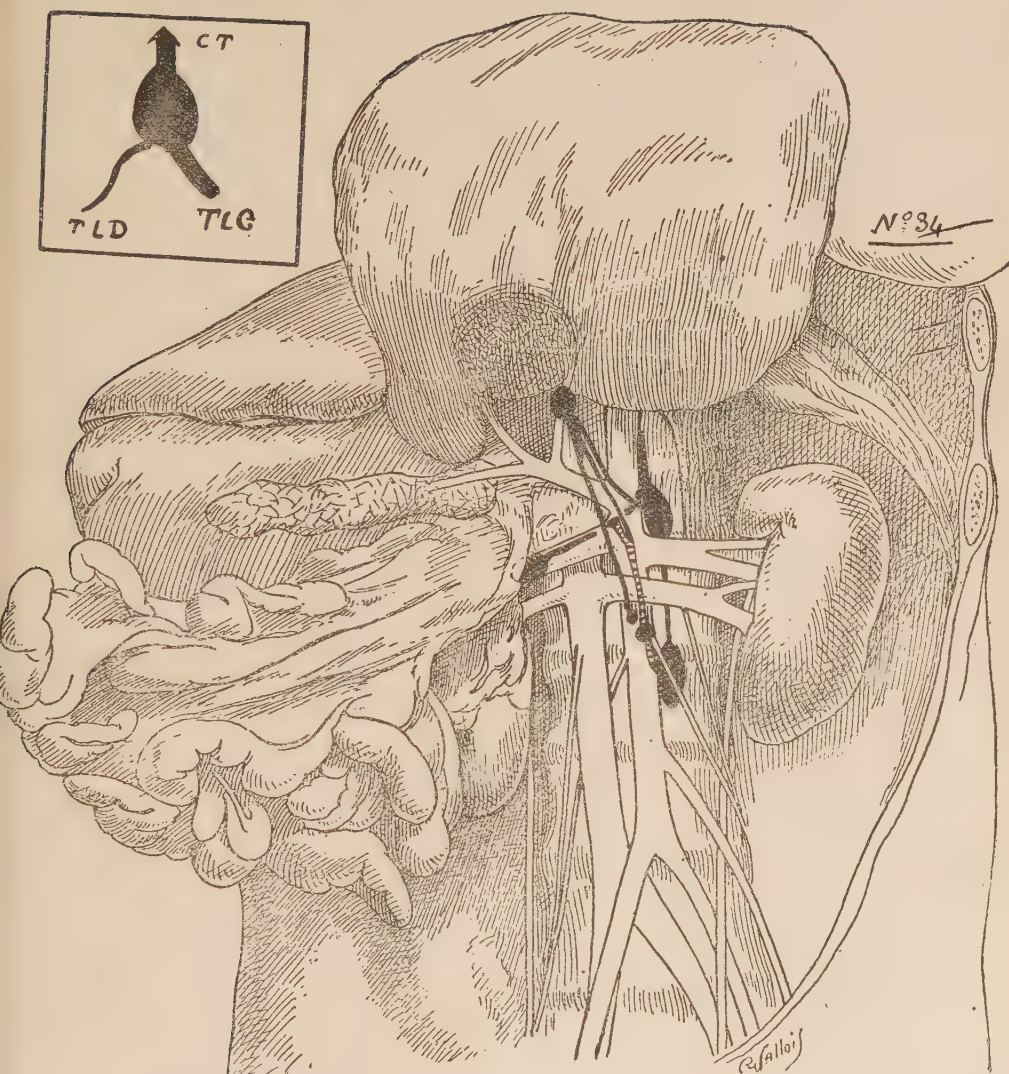
Efférents de la chaîne coronaire stomachique.

Parmi les collecteurs issus du ganglion injecté :

- les uns s'anastomosent aux précédents ;
- les autres gagnent directement un ganglion préaortique ainsi qu'un ganglion latéro-aortique gauche.

Origine du canal thoracique.

Il existe, dans cette préparation, une dilatation ampullaire ou citerne qui reçoit par son extrémité inférieure les deux troncs lombaires. Le tronc lombaire gauche l'emporte par son volume sur celui du côté opposé.



Observation XXXV

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion hépatique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs descendent :

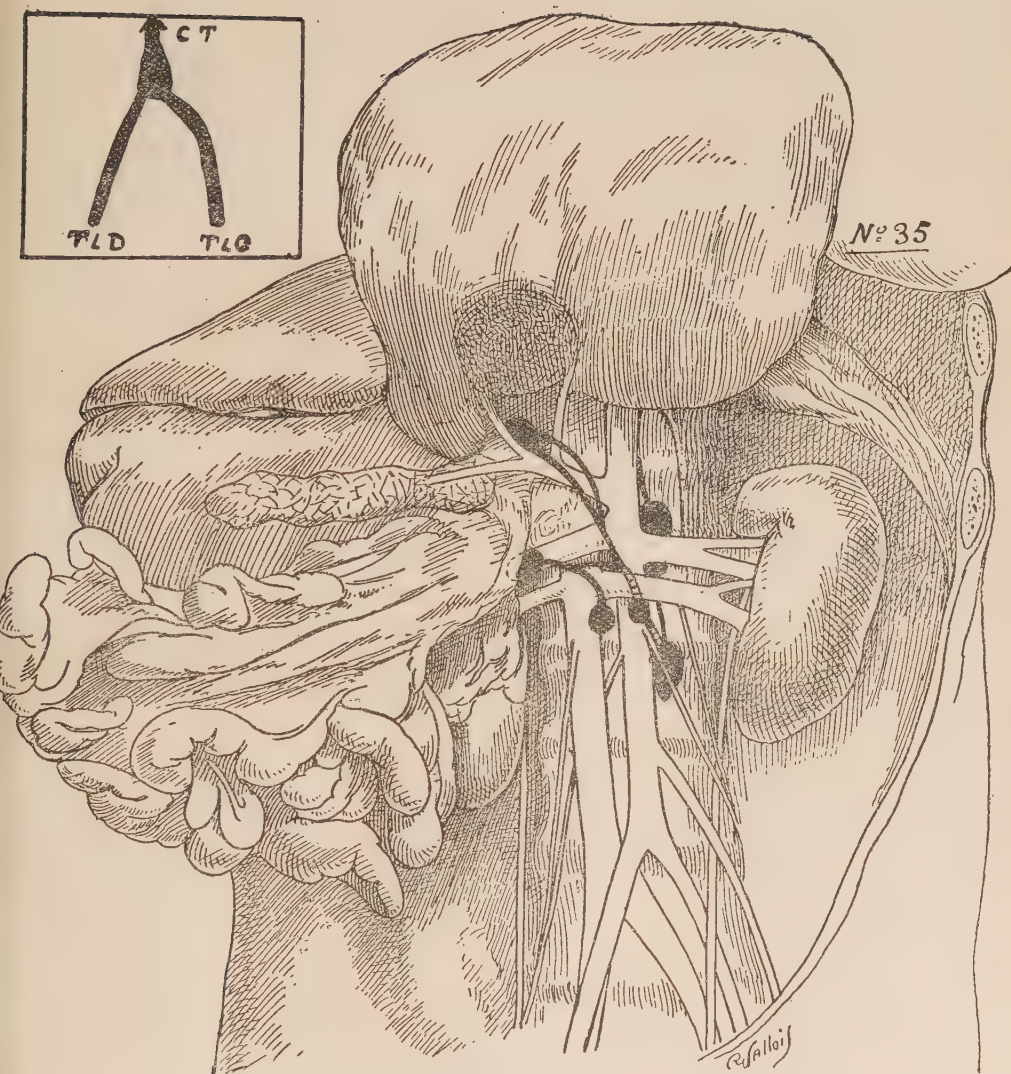
- les uns gagnent un ganglion interaorticoveineux ;
- les autres s'anastomosent avec des efférents hépatiques d'où une coloration verte, puis ils se jettent dans un ganglion préaortique accolé au bord inférieur de la veine rénale gauche.

Efférents de la chaîne hépatique.

Ces vaisseaux lymphatiques se réunissent en un tronc commun qui s'anastomose avec certains efférents du territoire mésentérique supérieur déjà décrits.

Origine du canal thoracique.

Une petite dilatation piriforme surmonte le point de jonction des deux troncs lombaires. Le tronc lombaire gauche est le plus volumineux.



Observation XXXVI

INJECTION.

Une seule injection (bleue) a été pratiquée dans le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

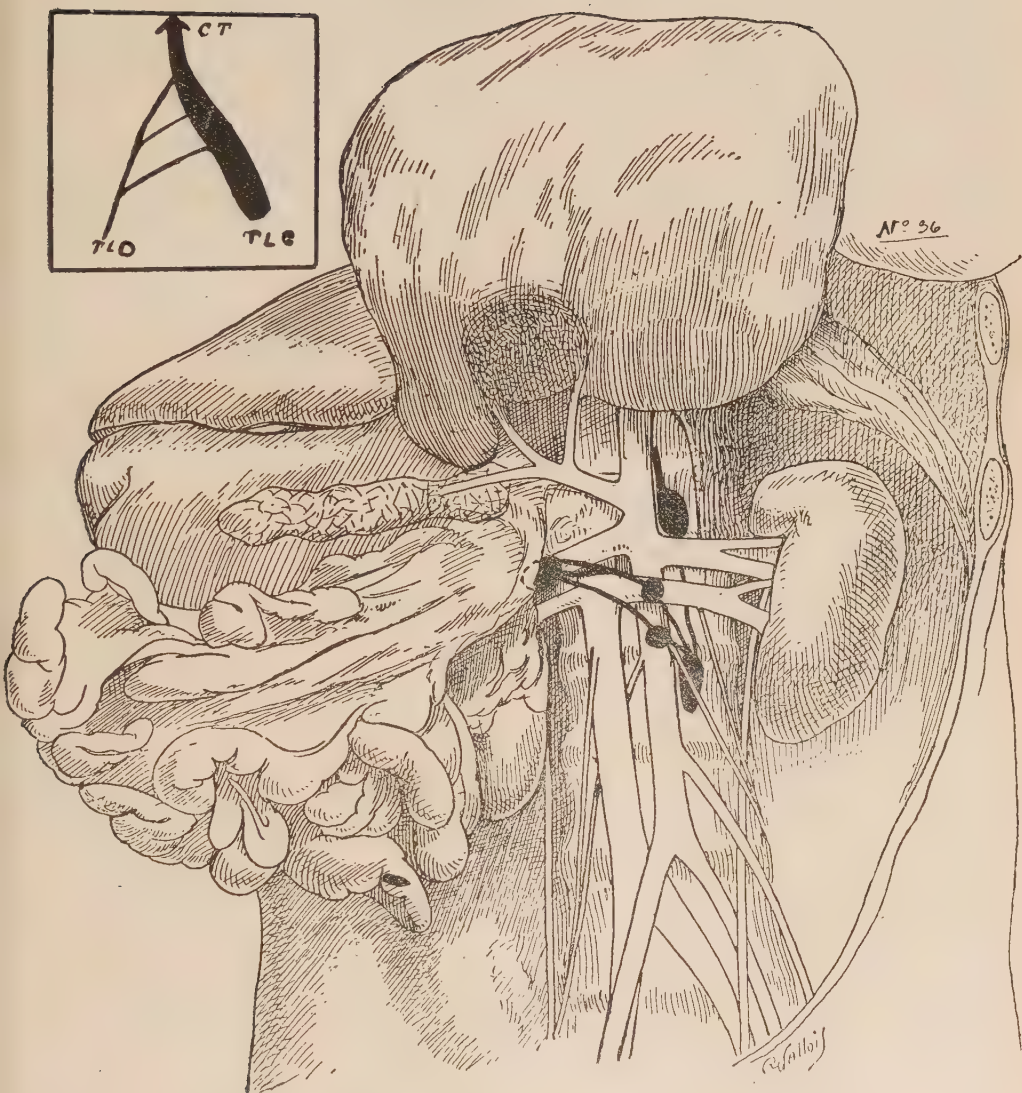
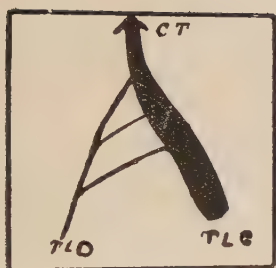
Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Tous les collecteurs descendent vers deux ganglions préaortiques :

- l'un situé devant la veine rénale gauche ;
- l'autre accolé à la face antérieure de l'aorte à un niveau inférieur à celui de la veine rénale gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche est très dilaté ; il reçoit les branches de division du tronc lombaire gauche. Le canal thoracique continue la direction du tronc lombaire gauche.



Observation XXXVII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique et avec du bleu de Prusse le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs se rendent à deux ganglions préaortiques situés l'un sous la veine rénale gauche, l'autre sur l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

Les collecteurs supérieurs, transversaux, s'unissent avec un canal efférent de la chaîne coronaire stomachique ; ils s'interrompent dans un ganglion préaortique qui répond à l'origine de l'artère rénale gauche.

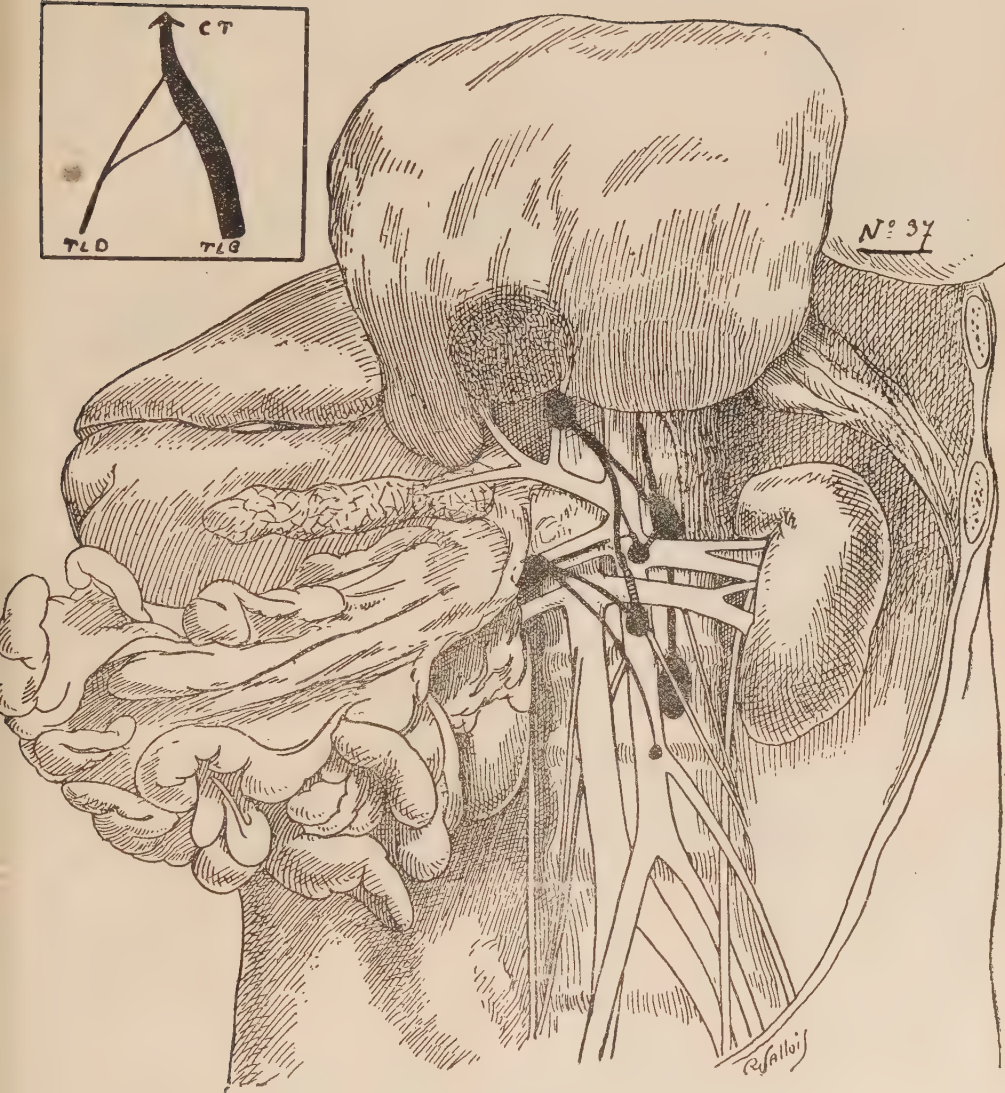
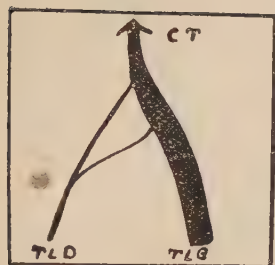
Efférents de la chaîne coronaire stomachique.

Les collecteurs de cette chaîne s'ordonnent selon deux directions :

- les uns se jettent dans les ganglions déjà décrits (sauf celui en rapport avec la mésentérique inférieure) ;
- les autres gardent leur coloration jaune et rejoignent le ganglion le plus élevé de la chaîne latéro-aortique gauche.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche est très dilaté ; il reçoit les deux branches de division du tronc lombaire droit, et semble se continuer dans le canal thoracique.



Observation XXXVIII

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne hépatique, le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

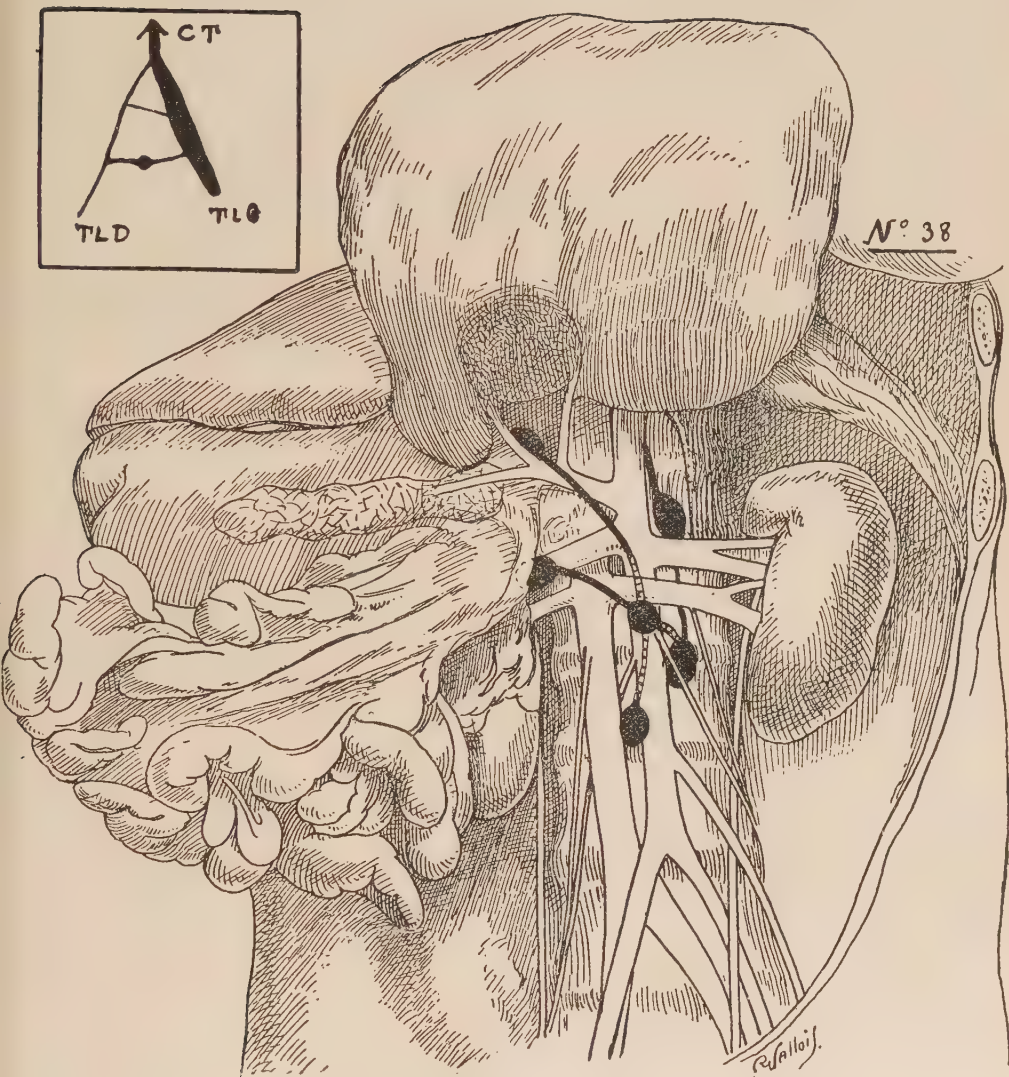
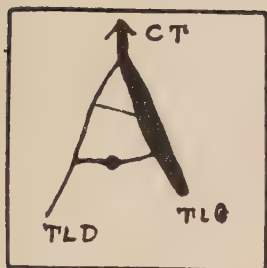
Tous les collecteurs se jettent dans un ganglion préaortique placé au-dessous de la veine rénale gauche.

Efférents de la chaîne hépatique.

Ceux-ci gagnent le même ganglion que les efférents du territoire précédent.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche très dilaté s'unit au tronc lombaire droit plus grêle pour former le canal thoracique.



N° 38

Observation XXXIX

INJECTION.

Nous avons injecté un ganglion de la chaîne hépatique en jaune ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs rejoignent :

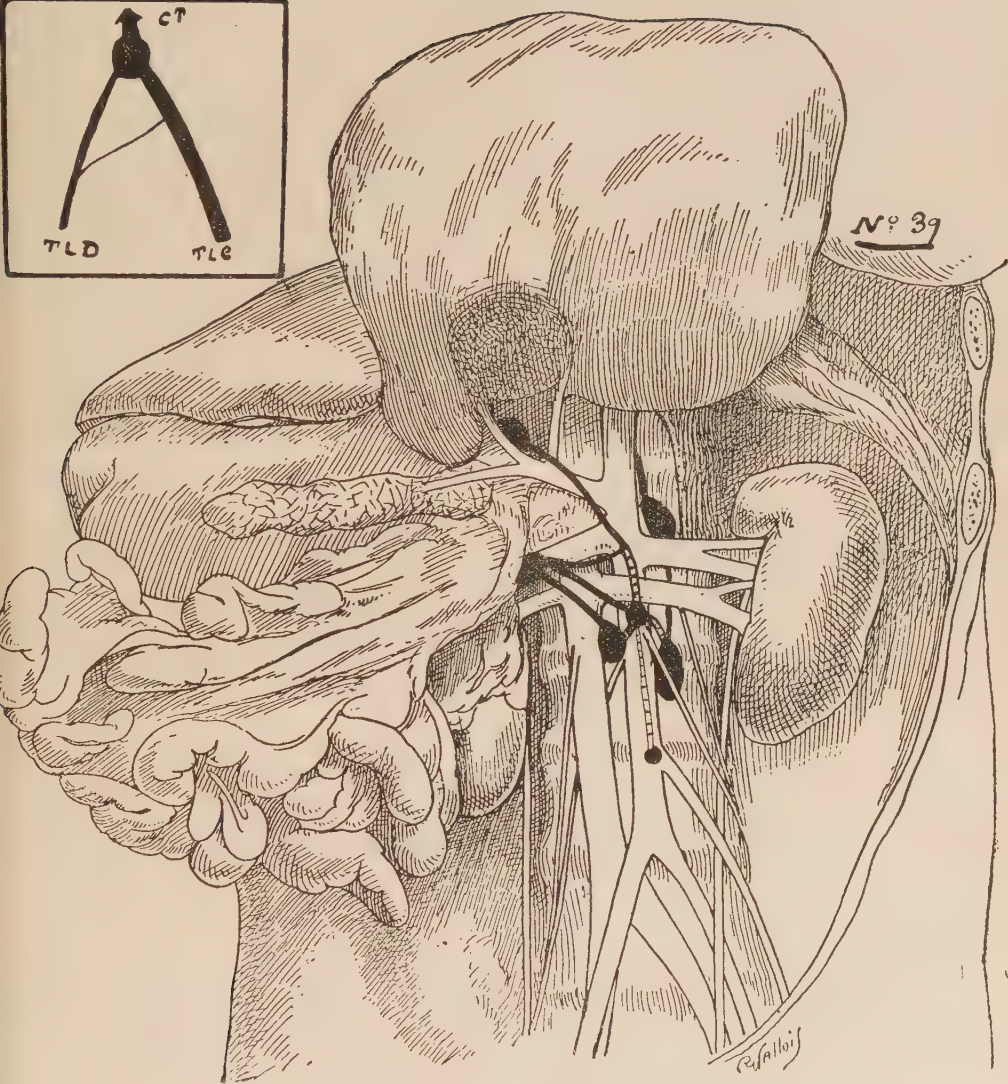
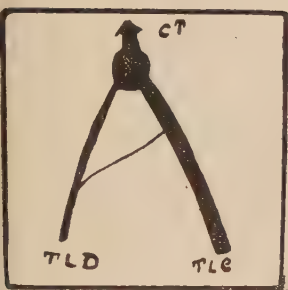
- les uns un ganglion interaorticocave ;
- les autres un ganglion préaortique immédiatement situé au-dessous du passage de la veine rénale gauche.

Efférents de la chaîne hépatique.

Les troncs lymphatiques s'anastomosent avec les collecteurs supérieurs du territoire précédent.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire gauche est plus volumineux que le droit, les deux troncs lombaires s'unissent, et au niveau de leur réunion, on note une petite dilatation au-dessus de laquelle le canal thoracique commence.



Observation XL

INJECTION.

Nous avons injecté avec du jaune de cadmium un ganglion de la chaîne coronaire stomachique ; le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure a reçu une injection de bleu de Prusse.

RÉSULTATS.

Efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Les collecteurs inférieurs ont deux directions :

— les droits rejoignent un ganglion interaorticocave situé au niveau de l'émergence de l'artère spermatique droite ;

— les gauches atteignent un ganglion préaortique placé sous la veine rénale gauche.

Les collecteurs supérieurs se jettent dans un ganglion préaortique qui répond à l'origine de l'artère rénale gauche.

Efférents de la chaîne coronaire stomachique.

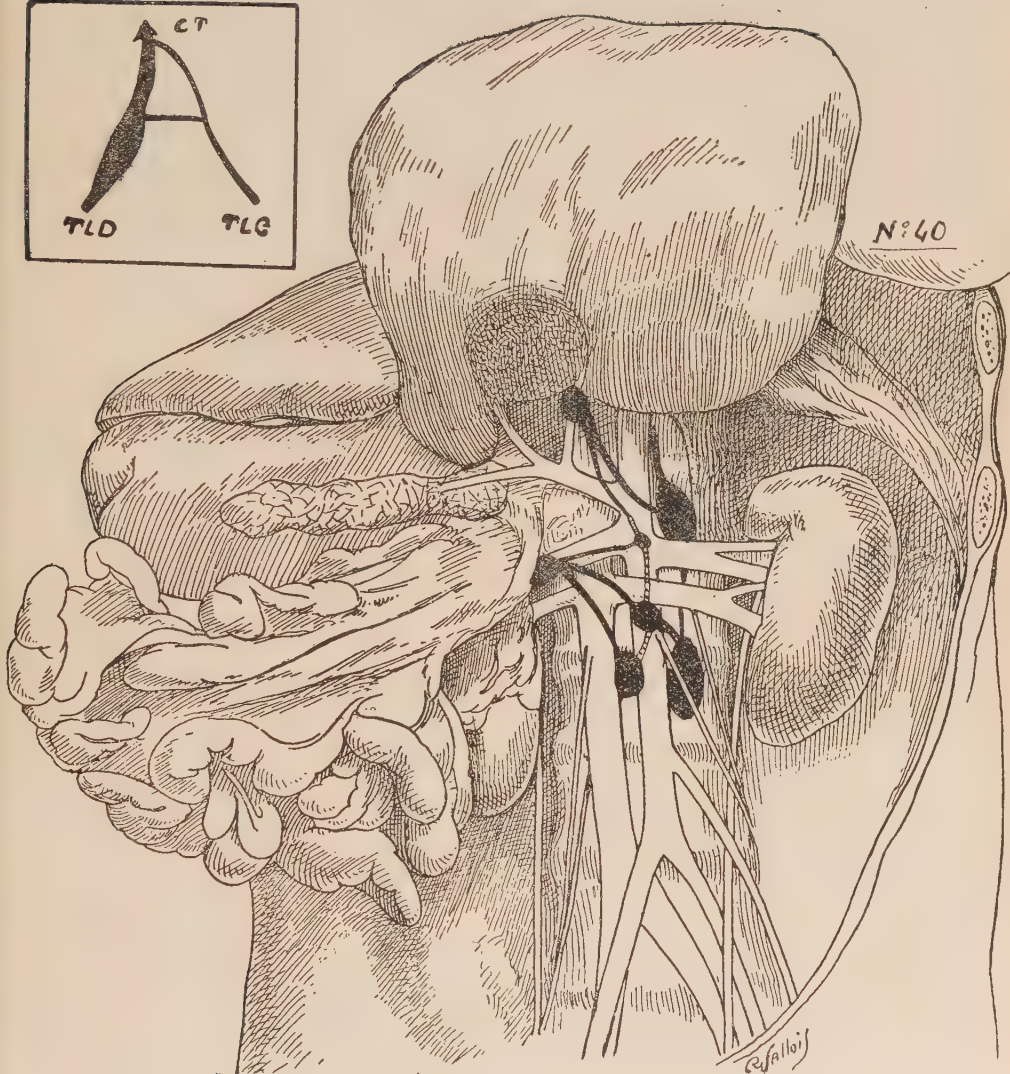
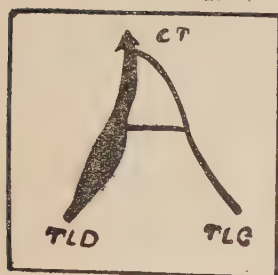
Les collecteurs suivent deux trajets différents :

— les droits rejoignent un ganglion préaortique déjà décrit ;

— les gauches s'interrompent dans le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé.

Origine du canal thoracique.

Le tronc lombaire droit est le plus dilaté. Le tronc lombaire gauche plus grêle se bifurque et donne une branche pour le tronc lombaire droit et une branche pour l'origine du canal thoracique.



RÉSULTATS

Nos 45 préparations donnent, à première vue, des résultats disparates, difficiles à classer. Néanmoins, des faits se dégagent de la comparaison des figures, ils modifient considérablement certaines conceptions jusqu'à maintenant classiques.

Nous envisagerons successivement :

- 1) Les vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs ;
- 2) Le tronc intestinal ;
- 3) Les relations entre les collecteurs lymphatiques des territoires mésentérique supérieur, hépatique, coronaire stomachique, splénique ;
- 4) La modalité de constitution du canal thoracique.

1) Vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs et leurs relais ganglionnaires

La notion primordiale de la multiplicité et de la divergence des vaisseaux efférents du groupe central de la chaîne mésentérique supérieure, celle de la di-

rection descendante de la majorité d'entre eux ont déjà été mises en valeur par M. ROUVIÈRE. Dans son Traité récent, nous relevons : « Il est fréquent de voir le groupe central des ganglions mésentériques qui reçoit en définitive toute la lymphe du territoire mésentérique supérieur donner naissance à plusieurs canaux. Parfois l'un d'eux..... Tous les autres, sinon tous les canaux efférents du groupe central descendent vers la gauche et se jettent dans un ganglion latéro-aortique gauche, immédiatement sous-jacent à l'artère rénale. Parfois même il existe un ou plusieurs canaux efférents des ganglions mésentériques qui descendent sur le côté droit de l'aorte et se terminent dans des ganglions latéro-aortiques droits, en particulier dans des ganglions inter-aortico-veineux situés au-dessous de l'artère rénale droite ».

A ces données générales nous pouvons maintenant ajouter quelques précisions.

Les canaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs peuvent être distingués d'après leur direction et leurs connexions ganglionnaires en *collecteurs supérieurs et inférieurs*.

a) COLLECTEURS SUPÉRIEURS :

Les collecteurs supérieurs ont, selon les cas, un trajet légèrement oblique ou presque horizontal qui les porte sur la face antérieure de l'aorte, au-dessus du pédicule rénal gauche. Ils se terminent dans des ganglions pré et latéro-aortiques situés au-dessus du plan du pédicule rénal gauche.

Ces vaisseaux supérieurs que nous avons observés 30 fois sur 45 présentent deux modalités :

— les uns sont courts et s'interrompent précocement dans un amas ganglionnaire pré-aortique placé au-dessus de la veine rénale gauche (12 fois) ;

— les autres sont longs, ils croisent le bord gauche de l'aorte (18 fois) et aboutissent à la chaîne latéro-aortique gauche : 16 fois dans le ganglion le plus élevé, 2 fois dans le ganglion situé derrière le pédicule-rénal gauche.

b) COLLECTEURS INFÉRIEURS :

Les collecteurs inférieurs sont les plus nombreux, ils groupent les 2/3 sinon tous les efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

Ces canaux lymphatiques ont une direction nettement descendante.

Ils contractent des rapports avec la veine rénale gauche et l'aorte. Tous les collecteurs inférieurs issus du groupe central de la chaîne mésentérique inférieure croisent la face antérieure de la veine rénale gauche, mais sous un angle variable suivant la position des ganglions auxquels ils se rendent :

— *Les vaisseaux droits* sont perpendiculaires à la veine rénale gauche, ils aboutissent à des ganglions inter-aortico-caves placés au-dessous de la veine rénale ; le relai des collecteurs inférieurs droit diffère selon les cas, nous avons observé sa situation :

— 13 fois contre le bord inférieur de la veine rénale gauche ;

— 13 fois au niveau de l'artère spermatique droite ;

— 7 fois au-dessous des amas précédents, (2 fois le ganglion atteint représentait l'élément le plus inférieur de la chaîne inter-aortico-veineuse).

— *Les vaisseaux moyens* franchissent la veine rénale gauche obliquement, ils se terminent dans les amas ganglionnaires pré-aortiques situés au-dessous du plan de la veine rénale gauche. Ils longent la face antérieure de l'aorte d'autant plus longtemps que le relai ganglionnaire répond à un niveau plus inférieur. Ces collecteurs moyens atteignent :

— soit le ganglion de l'amas rénal immédiatement sous-jacent à la veine rénale gauche. Ce ganglion est le plus fréquemment injecté, nous l'avons observé 34 fois sur 45 ;

— soit un ganglion placé en regard de l'origine de l'artère spermatique gauche (6). Pour M. ROUVIÈRE ce ganglion constituerait un relai constant de la chaîne mésentérique supérieure ;

— soit un ganglion qui répond à la naissance de l'artère mésentérique inférieure, son injection a été constatée 14 fois.

— soit un ganglion situé immédiatement au-dessus de la bifurcation aortique. Nous avons rencontré 5 fois la coloration bleue de ce ganglion, qui reçoit un canal lymphatique unique ;

ce dernier descend sur la face antérieure de l'aorte, côtoie les autres amas ganglionnaires auxquels il donne parfois un fin rameau. Il s'agit donc là du vaisseau efférent des ganglions mésentériques supérieurs qui possède le relai le plus éloigné.

— *Les vaisseaux lymphatiques gauches* cheminent plus longuement que les précédents sur la face antérieure de la veine rénale gauche ; ils n'abandonnent cette dernière que pour se jeter dans un ganglion de la chaîne latéro-aortique gauche. Ce ganglion se place soit juste au-dessous du pédicule rénal gauche, soit en regard de l'origine de l'artère spermatique gauche.

Au total, les collecteurs inférieurs des ganglions mésentériques supérieurs forment devant la face antérieure de la veine rénale gauche un très épais feutrage ; celui-ci peut être si important qu'il donne quelquefois l'impression d'une boule d'œdème ; mais à la loupe binculaire on reconnaît rapidement, grâce à leur aspect moniliforme, les différents canaux lymphatiques juxtaposés.

Les dessins que nous avons fournis rendent imparfaitement compte de cette disposition, car, ainsi que nous l'avons déjà dit, un seul trait représente l'ensemble des canaux de même direction. D'ailleurs, l'abondance de ces vaisseaux lymphatiques qui cheminent sur la face antérieure de la veine rénale gauche est connue depuis longtemps ; HALLER écrivait : « Si vous ne voulez démontrer que le canal thoracique, la chose n'est

nullement difficile, il ne faut que chercher un vaisseau lymphatique qui rampe devant la veine rénale gauche, tel qu'il y en a toujours ...»

2) Tronc intestinal

Sous ce nom nous entendons le ou les troncs qui drainent la lymphe du mésentère. Cependant, le territoire de ces collecteurs ne correspond pas seulement à celui de la mésentérique supérieure ; ces canaux lymphatiques commencent dans le mésentère, mais ils reçoivent aussi la lymphe des organes digestifs placés en amont (foie, pancréas, duodénum, estomac) et collectent également celle de la rate.

Pour rechercher ce tronc nous avons injecté le ganglion central le plus élevé de la chaîne mésentérique supérieure avec du bleu de Prusse ; pour étudier ses connexions avec les vaisseaux qui ne viennent pas de l'intestin, nous avons, dans certains cas, pratiqué, en plus de la précédente, une injection de jaune de cadmium dans un ganglion soit de la chaîne hépatique, soit de la chaîne coronaire stomachique.

Les résultats obtenus se rapprochent de l'opinion restrictive formulée par M. ROUVIÈRE à propos des vaisseaux efférents mésentériques supérieurs : « Parfois l'un d'eux, plus important que les autres, représente le tronc intestinal proprement dit. Il se porte à gauche et en bas, contourne la face latérale gauche de l'aorte, ordinairement au-dessus de l'artère rénale gauche et se termine dans le tronc lombaire gauche ».

Nos recherches nous ont cependant permis de constater la rareté du tronc intestinal ainsi compris :

a) Le tronc intestinal unique, collectant toute la lymphe des ganglions mésentériques supérieurs, grossi par tout ou partie des efférents ganglionnaires satellites des branches du tronc cœliaque ne doit exister, d'après nos observations, que dans un nombre restreint de cas. Nous ne l'avons jamais rencontré. Nous devons dire de plus, qu'il est probable, ainsi que l'a fait M. ROUVIÈRE, que JOSSIFOW et ceux qui ont décrit un tronc intestinal unique n'ont pas tenu compte des petits canaux anastomotiques reliant les ganglions mésentériques centraux aux éléments pré-aortiques voisins placés immédiatement au-dessous de la mésentérique supérieure et de la veine rénale gauche.

b) Il est moins rare d'observer, parmi le grand nombre des vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs un tronc intestinal allant directement de ces ganglions à l'un des troncs lombaires, le plus souvent au tronc lombaire gauche. D'ailleurs, dans ces cas, le tronc intestinal ne draine qu'une faible partie de la lymphe provenant du mésentère. Cette disposition reste encore, malgré tout, peu fréquente ; nous ne l'avons jamais mise en évidence ; M. ROUVIÈRE l'a cependant observée un certain nombre de fois.

c) Voici, en résumé, ce que nous avons constaté :

Sur 18 sujets, les collecteurs efférents des gan-

glions mésentériques supérieurs passaient transversalement en avant de l'aorte, au-dessus de la veine rénale gauche :

— Trois fois sur 18 tous les canaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs se réunissaient en un tronc unique. Ce tronc aboutissait : deux fois au ganglion le plus élevé de la chaîne latéro-aortique gauche ; sur un seul sujet, il s'interrompait dans un ganglion inter-aortico-cave, ce qui est assurément une disposition anormale et peu fréquente.

— Le plus souvent (15 fois sur 18) un seul efférent des ganglions mésentériques supérieurs restait au-dessus de la veine rénale gauche et se distinguait des autres lymphatiques par un trajet et une terminaison différents :

— Il cheminait :

6 fois au-dessus de l'artère rénale gauche ;

7 fois au-dessous de l'artère rénale gauche.

2 fois sous le bord inférieur de la veine rénale gauche.

— Il atteignait toujours un ganglion de la chaîne latéro-aortique gauche : soit le plus élevé (13 fois), soit le ganglion situé derrière le pédicule rénal gauche (2 fois).

Au total, nous n'avons jamais rencontré, au cours de nos 45 préparations, un tronc intestinal qui réponde au schéma classique, ou aux données restrictives de M. ROUVIÈRE ; en effet, d'après nos observations, les collecteurs supérieurs des ganglions mésentériques supé-

rieurs se terminent soit dans un amas ganglionnaire pré-aortique, soit dans la chaîne latéro-aortique gauche.

3) Relations entre les vaisseaux efférents mésentériques supérieurs et ceux des chaînes hépatique, coronaire stomachique et splénique.

La méthode des injections polychromes nous a servi pour étudier les relations des canaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs, coronaire stomachique, hépatique et splénique. La coloration verte que prennent certains collecteurs témoigne de la jonction de plusieurs canaux provenant de chaînes ganglionnaires différentes.

Voici en détail les résultats obtenus :

a) Nous avons injecté 9 fois la chaîne coronaire stomachique et nous avons constaté 6 fois l'union de ses canaux efférents avec un collecteur issu des ganglions mésentériques supérieurs ;

b) La chaîne hépatique fût également injectée 9 fois ; 7 fois un de ses vaisseaux efférents s'anastomosait avec un tronc lymphatique venu des ganglions mésentériques supérieurs ;

c) L'injection de la chaîne splénique fût pratiquée 5 fois, nous avons observé 4 fois la réunion de ses canaux efférents avec un collecteur émané des ganglions mésentériques supérieurs (1).

(1) Les préparations de la chaîne ganglionnaire splénique ont été faites les dernières et leur dissection n'a pu être terminée assez tôt pour être dessinées et reproduites dans ce travail.

*
* *

Nos recherches apportent de plus quelques précisions sur les terminaisons des vaisseaux efférents des chaînes coronaire stomachique et hépatique :

a) Chaîne coronaire stomachique.

Dans tous les cas les canaux efférents de ce groupe ganglionnaire prennent deux directions :

- les gauches se jettent 7 fois isolément dans le ganglion latéro-aortique gauche le plus élevé ;
- les droits, les plus nombreux, rejoignent des éléments variés :

Soit un tronc efférent de la chaîne mésentérique supérieure (5 fois).

Soit un ganglion propre à la chaîne hépatique ou commun avec les vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs. Ce ganglion appartient tantôt à l'amas pré-aortique, et siège :

- 2 fois au-dessus de la veine rénale gauche ;
- 2 fois au-dessous de cette veine ;
- tant à l'amas inter-aortico-cave (2 fois).

De plus, nous avons remarqué que les lymphatiques gauches et descendants du territoire coronaire stomachique croisaient en avant les efférents des ganglions mésentériques supérieurs.

b) Chaîne hépatique.

Les canaux efférents de cette chaîne suivent la même direction et aboutissent, comme les précédents, à des éléments variés :

— 5 fois à un efférent des ganglions mésentériques supérieurs ;

— 2 fois à un ganglion pré-aortique situé au-devant de la veine rénale gauche ;

— 2 fois à un ganglion préaortique placé au-dessus de cette veine ;

— 4 fois à un ganglion latéro-aortique droit situé entre l'artère et la veine cave inférieure.

4) Origine du canal thoracique

Nous avons observé 31 fois sur 45 le mode de formation du canal thoracique.

Puisque nous n'avons jamais vu un tronc intestinal gagner directement soit l'un des troncs lombaires, soit la partie initiale du canal thoracique, il s'ensuit que le résultat de nos observations diffère sensiblement de ceux qui ont été jusqu'ici publiés.

Voici le résumé de nos constatations :

— Le canal thoracique naît toujours de la réunion des deux troncs lombaires droit et gauche. Nous n'avons jamais rencontré la 3^e racine impaire et médiane décrite par les classiques. M. ROUVIÈRE a mis plusieurs fois en évidence l'apport direct à l'un des deux troncs lombaires ou au canal thoracique de l'un des vaisseaux lymphatiques issus des ganglions mésentériques supérieurs.

— L'origine du canal thoracique présente 2 modalités principales :

a) *Origine du canal thoracique avec dilatation.*

La citerne ou dilatation ampullaire, due à la fusion

basse des deux troncs lombaires, est une disposition rare (3 fois sur 31, soit 10 % environ).

De plus, conformément aux travaux de MECKEL et de CORREIA nous avons observé, dans un certain nombre de cas, la juxtaposition des deux troncs lombaires, d'où un aspect de fausse citerne.

Enfin, nous ne pouvons affirmer que, dans tous les cas où la citerne existait sur nos préparations, cette dilatation ampullaire initiale du canal thoracique recevait, en plus des troncs lombaires, d'autres canaux lymphatiques faisant suite aux collecteurs de la lymphe intestinale. Nous poursuivons nos recherches sur ce point.

D'après nos préparations nous ne pouvons donner aucune indication précise sur l'existence de dilatations non ampullaires, c'est-à-dire allongées de la partie initiale du canal thoracique.

b) *Origine du canal thoracique sans dilatation.*

Le plus souvent (25 fois sur 31) le canal thoracique a une origine haute, il résulte de la réunion des deux troncs lombaires, mais ceux-ci se présentent différemment suivant les cas :

a) Les deux troncs lombaires peuvent avoir une valeur égale :

Cette disposition n'est pas la plus fréquente, elle existe 10 fois sur 25.

La réunion des deux troncs lombaires forment le canal thoracique. Le calibre de celui-ci peut être

plus grand que celui des troncs constitutifs, sans qu'il y ait dilatation. Cependant dans deux cas (observations 35 et 39) le point de jonction des deux troncs lombaires était surmonté d'une très petite dilatation.

Dans tous les cas les deux troncs lombaires présentaient de riches anastomoses entre eux.

b) Les deux troncs lombaires peuvent être d'inégale importance.

C'est la disposition la plus fréquente (15 fois sur 25). L'un des deux troncs lombaires, fusiforme, est dilaté par rapport à celui du côté opposé, et paraît être pratiquement le seul élément constitutif du canal thoracique. Celui-ci, d'ailleurs, continue sa direction.

Le tronc lombaire gauche l'emporte dans nos préparations 7 fois sur le droit ; 3 fois le droit était le plus volumineux. La prépondérance d'un tronc lombaire sur l'autre n'est pas uniquement due à la confluence d'un ou de plusieurs canaux collatéraux.

Nous tenons à dire enfin que ces dilatations fusiformes que l'on observe le long des troncs lombaires peuvent ne pas tenir seulement à l'état même de ces canaux, elles résultent peut-être aussi de la pression exercée par la masse d'injection.

CONCLUSIONS

Nos recherches faites sur 45 sujets portent sur 4 points principaux :

— 1° Les vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs ;

— 2° Le tronc intestinal ;

— 3° Les relations entre les collecteurs lymphatiques des chaînes mésentérique supérieure, hépatique, coronaire stomachique et splénique ;

4° Les modalités de constitution du canal thoracique.

Il est difficile de réunir en un seul chapitre tous les faits nouveaux que nous avons constatés, ils constituent à eux seuls autant de conclusions. Le lecteur trouvera dans les pages qui précèdent le résultat détaillé de nos recherches. Nous grouperons seulement dans les lignes qui vont suivre les principaux faits qui se dégagent de nos observations.

1° Canaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs

— Les collecteurs des ganglions mésentériques supérieurs partent nombreux du ganglion central le plus élevé de la chaîne.

— La plupart d'entre eux descendent. Ces vaisseaux appelés *collecteurs inférieurs* croisent la face antérieure de la veine rénale gauche selon un mode particulier dicté par leur terminaison. Ils rejoignent surtout deux relais ganglionnaires situés au-dessous de la veine rénale gauche :

— l'un à peu près constant, pré-aortique.

— l'autre inter-aortico-cave.

Toutefois, les vaisseaux lymphatiques inférieurs issus du groupe central des ganglions mésentériques supérieurs peuvent atteindre un grand nombre d'autres ganglions pré et latéro-aortiques. Parmi les ganglions pré-aortiques, nous avons signalé l'existence d'un relai très éloigné de la racine du mésentère et représenté par quelques ganglions placés immédiatement au-dessus de la bifurcation aortique.

— D'autres collecteurs sont courts, horizontaux ou faiblement obliques, en bas et à gauche. Ces vaisseaux, appelés *collecteurs supérieurs*, se rendent aux ganglions latéro-aortiques gauches voisins du pédicule rénal gauche.

2° Tronc intestinal

— Le tronc intestinal des auteurs classiques ne doit exister que dans un petit nombre de cas.

— Il est peut être moins rare de voir, parmi le grand nombre des vaisseaux efférents des ganglions mésentériques supérieurs, un canal lymphatique isolé représentant le tronc intestinal, il va directement de ces gan-

glions à l'un des troncs lombaires, le plus souvent le tronc lombaire gauche.

— Nous n'avons jamais constaté nous-même l'une ou l'autre de ces dispositions ; *dans nos préparations tous les efférents mésentériques supérieurs s'interrompaient au niveau des ganglions pré ou latéro-aortiques.*

**3° Relations entre les collecteurs lymphatiques
des chaînes mésentérique supérieure, hépatique,
coronaire stomachique et splénique**

Normalement ces collecteurs se jettent les uns dans les autres.

4° Origine du canal thoracique

— Le canal thoracique naît toujours de la réunion des deux troncs lombaires droit et gauche.

— L'origine du canal thoracique présente deux modalités principales :

— *a)* La citerne de PECQUET ou dilatation ampullaire est une disposition rare ; elle est due à la fusion basse des deux troncs lombaires.

— *b)* La confluence des deux troncs lombaires sans dilatation de la partie initiale du canal thoracique est beaucoup plus fréquente. Les troncs lombaires se réunissent dans ce cas à un niveau plus élevé. Les deux troncs sont fréquemment de calibre inégal.

Vu, le Doyen
BALTHAZARD.

Vu, le Président de la thèse,
ROUVIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BARTELS. — Das Lymphgefäßsystem, Iéna 1909.
- CORREIA M. — Le canal thoracique chez l'homme (*Folia anatomica universitatis Conimbrigensis*, vol. I, n° 1, 1926).
- CRUIKSHANK. — The anatomy of the absorbing vessals of the human body, 2^e édition, London, 1790.
- CRUIKSHANK. — Anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain, Paris 1787.
- HALLER. — De partium corporis humani præcipuarum fabrica et functionibus, t. I, Berne, 1777.
- HENLE J. — Handbuch der systematis lymphatici (ex anglico latine J. Thiensius van de Wypndose, 1783).
- JOSSIFOW G. — Der Anfang des Ductus thoracicus und dessen Enweiterung (*Archiv. für Anat. und Physiol. Anat.*, Abt., 1906).
- JOSSIFOW G. — Das Lymphgefäßsystem des Menschen (traduct. de J. W. Avtokratow, Iéna, G. Fischer, 1930).
- MASCAGNI. — Vasorum lymphaticorum corporis humani.
- MECKEL J. F. — Manuel d'anatomie générale descriptive et pathologique. Traduit par Jourdan et Breschet, t. II, Paris, 1825.
- PECQUET. — Joanis Pecqueti Diepoei Doct. Medic. Monspe-liensis experimenta nova anatomica, Paris, 1654.
- POIRIER et CUNÉO. — Les lymphatiques (*Traité d'anatomie humaine* de Poirier et Charpy).
- ROUVIÈRE H. — Anatomie humaine descriptive et topographique, 1927.

ROUVIÈRE H. — Anatomie des lymphatiques de l'homme, 1932.

SAPPEY. — Anatomie, physiologie, pathologie des vaisseaux lymphatiques considérés chez l'homme et chez les vertébrés, Paris, 1874.

